

made by Mansy

صلى ع النبي وإدعيلى دعوة حلوة

#دفعة المنوفية 2022

#قناة تالتة ثانوى 2022

كتاب الأسئلة يحتوي على أكثر من ١٦٠٠ سؤال



البيولوجيا

في

لثانوية العامة

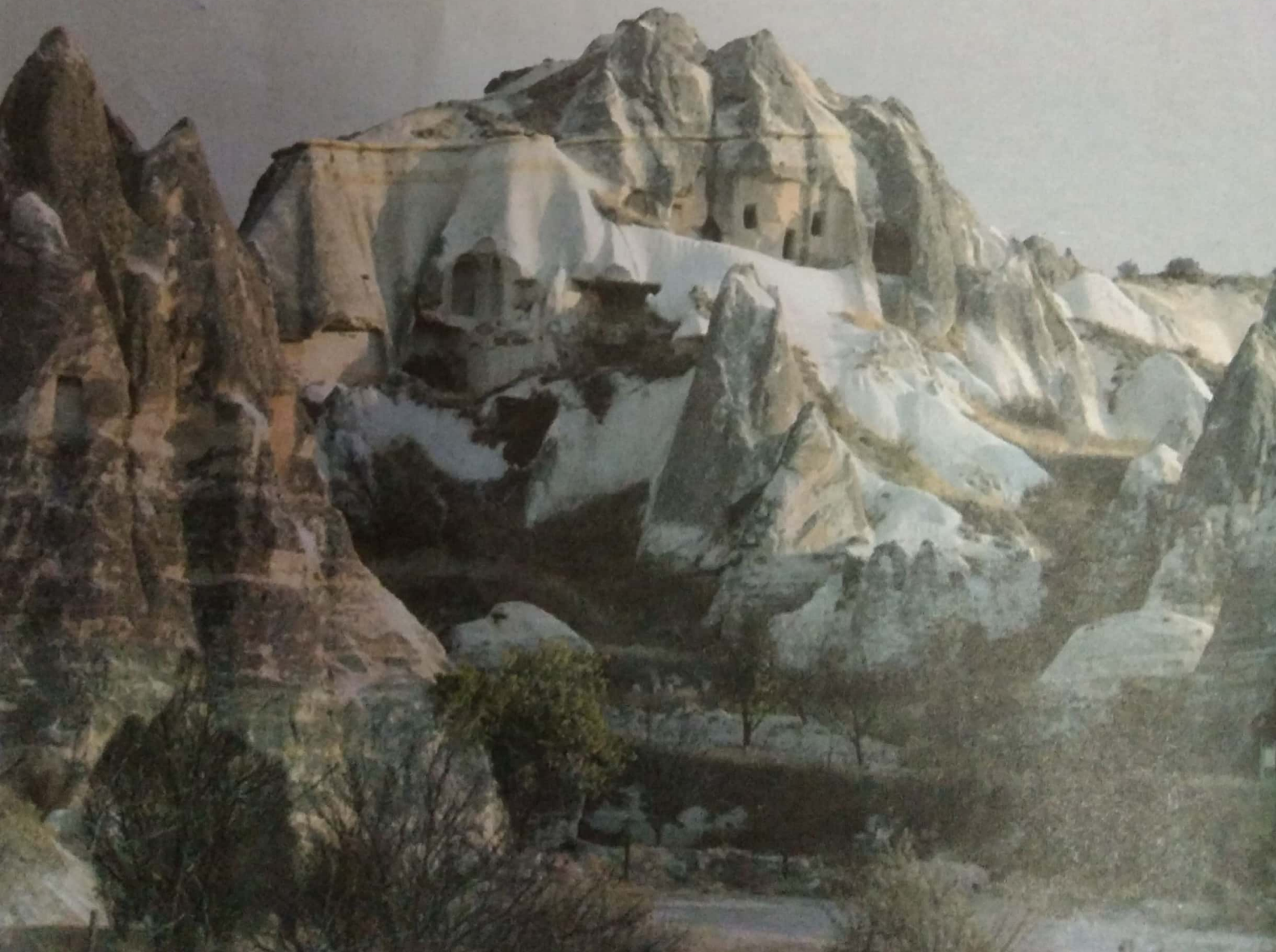
إعداد ومراجعة

د/مجدي الهراس

د/ على فتحي

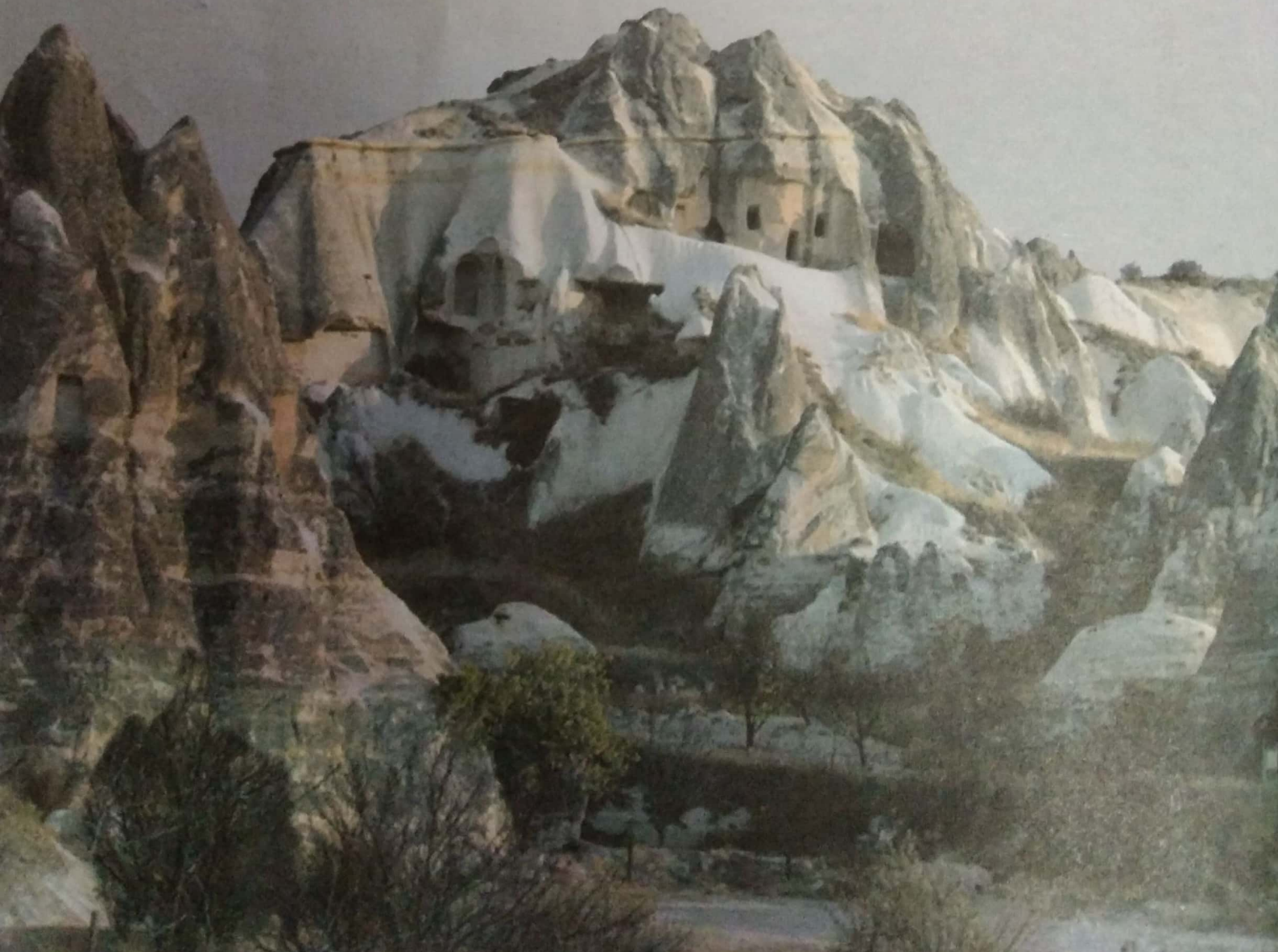
الباب الأول

علم الجيولوجيا



الباب الأول

علم الجيولوجيا



مكونات كوكب الأرض - علم الجيولوجيا ومادة الأرض

الدرس الأول:

١ العلم الذي يتناول دراسة الخامات الاقتصادية الموجودة في الصخور هو علم:

- ☒ أ الجيوكيمياء
☐ ب الجيولوجيا
☐ ج علم الأحافير القديمة
☐ د

☒ أ الجيوكيمياء
☒ ج الجيولوجيا التركيبية

٢ من المشروعات المميزة التي قامت الدولة المصرية بإنشائها محور روض الفرج وقد تم الاعتماد في ذلك على فرع:



- ☐ أ الجيولوجيا الهندسية
☐ ب الجيوكيمياء
☐ ج الجيولوجيا التاريخية
☒ د الجيولوجيا الفيزيائية

٣ فرع من أفرع علم الجيولوجيا يختص بدراسة مسامية الصخور الرسوبية:

- ☐ أ الجيولوجيا الهندسية
☐ ب الجيوكيمياء
☒ ج المعادن والبلورات
☐ د علم الطبقات

٤ تم تحديد نسبة العناصر التي تمثل ٩٨,٥٪ من وزن القشرة الأرضية من خلال علم:

- ☐ أ الجيولوجيا الطبيعية
☐ ب الجيولوجيا التركيبية
☒ ج الجيوفيزياء
☐ د

٥ أي العبارات التالية صحيحة:

- ☐ أ ليس هناك رابط بين علم الجيولوجيا والهندسة
☐ ب الغلاف الصخري للأرض تكونه القشرة الأرضية فقط
☒ ج الغلاف الجوي ثاني الأغلفة كوناً
☐ د المواد الصلبة التي كونت كوكب الأرض مقسمة بالتساوي بين نطاقاته

٦ يقوم المهندسون بعملية تقييم للأراضي التي بُني عليها السد العالي بأسوان اعتماداً على فرع:

- ☐ أ جيولوجيا المياه الأرضية
☐ ب الجيولوجيا الطبيعية
☒ ج الأحافير القديمة
☐ د الجيولوجيا الهندسية

٧ الأشكال الموضحة بالصور الأتية تمت دراستها عن طريق علم:



١ الجيولوجيا الطبيعية

➔ الجيوفيزياء

ب الجيولوجيا الفيزيائية

د الجيولوجيا التركيبية

٨ إذا كان هناك معدنان يتشابهان ظاهرياً في الشكل ومن المُحتمل أن يتشابهان في التركيب الكيميائي، فالعلم الذي نعتمد عليه للتفريق بينهما هو علم:

١ الجيولوجيا التركيبية

➔ الجيوفيزياء

ب المعادن والبلورات

د الجيوكيميا

٩ تسعى الدولة لعمل شبكة طرق عملاقة، لكن في بعض الأماكن التي تحوي طبقات من الحجر الجيري توجد بعض التكهفات تحت السطحية، ولكي نتأكد من كشفها يجب الاعتماد على فرع علم:

١ الجيولوجيا الطبيعية

➔ الجيوفيزياء

ب الطبقات

د المعادن والبلورات

١٠ الصخور الحاوية للبترول والذي يتم استخراجها ببريمة الحفر الموضحة بالصورة يتم دراستها عن طريق علم:

ب الجيولوجيا البترولية

د الجيولوجيا التركيبية

ج علم الطبقات

د الجيوفيزياء



١١ تم التعرف على الشكل الهندسي لمعدن الكوارتز من خلال علم:

١ الجيوكيميا

ج الجيولوجيا الهندسية

ب الجيولوجيا الطبيعية

د المعادن والبلورات

١٢ تتبنى الدولة تشجيع الزراعة في منطقة المليون ونصف المليون فدان، لذلك تم الاعتماد على بعض العلماء المتخصصين في علم:

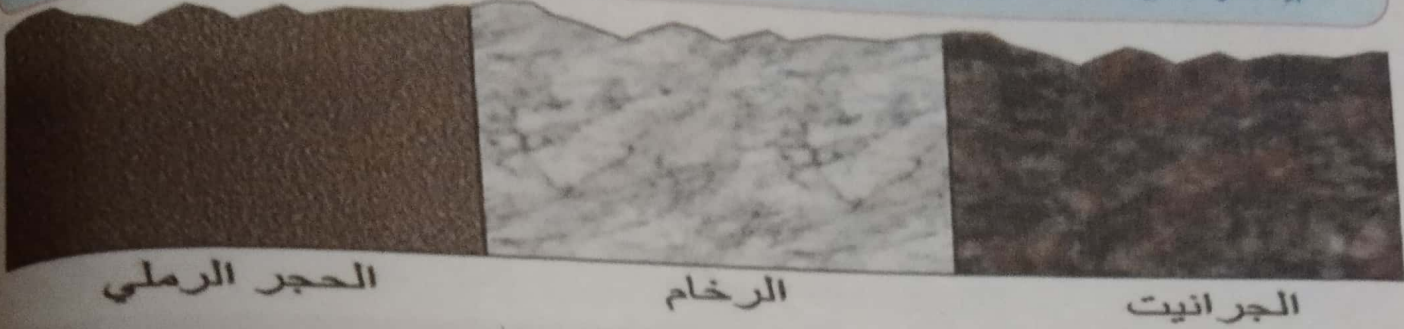
ب الجيوفيزياء

د المعادن والبلورات

ب الطبقات

د الجيولوجيا الهندسية

١٣ إذا كان الشكل الذي أمامك عبارة عن ثلاث أنواع من الصخور التي تظهر على سطح الأرض و تتكون في بيئات وأعماق مختلفة، ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) العامل المشترك بين هذه الصخور أنها:

- ١ لا تتبع كلها صخور القشرة الأرضية
- ٢ تستخدم في مواد البناء
- ٣ تكون القشرة المحيطية
- ٤ تكون اللب الداخلي

(ب) المعدن الأساسي المكون لصخر الرخام يُستخدم في صناعة:

- ١ الخزف
- ٢ أواني الطهي
- ٣ الزجاج
- ٤ الأسمنت

١٤ انسب المظاهر الآتية إلى فرع من أفرع علم الجيولوجيا المُختص بها:

(أ) فوالق سلسلة جبال البحر الأحمر:

- ١ الجيولوجيا الطبيعية
- ٢ الجيولوجيا التركيبية
- ٣ الجيوفيزياء
- ٤ الجيولوجيا الهندسية

(ب) الرياح الموسمية في الخريف:

- ١ الجيولوجيا الطبيعية
- ٢ الجيولوجيا التركيبية
- ٣ الجيوفيزياء
- ٤ الجيولوجيا الهندسية

١٥ علم من علوم الجيولوجيا يتناول دراسة المواد المكونة للأرض والعمليات التي تحدث على سطحها أو بداخلها:

- أ الجيولوجيا الفيزيائية
- ب الجيولوجيا التركيبية
- ج الجيوفيزياء
- د الجيولوجيا التاريخية

١٦ أحد أفرع علم الجيولوجيا له دور في وضع ترتيب زمني للتغيرات البيولوجية وغيرها والتي حدثت في الماضي:

- أ الجيولوجيا الطبيعية
- ب الجيولوجيا التركيبية
- ج الجيوفيزياء
- د الجيولوجيا التاريخية



أي العبارات التالية يُعد الأدق لوصف سمك القشرة القارية:

- أ. ثابت لا يتغير أبداً
ب. يُصبح صفر عند حواف القارات
ج. ٦٠ كم عند سلسلة جبال الهيمالايا فقط
د. متوسطه ٦٠ كم

أحد مكونات كوكب الأرض والذي يلعب دوراً كبيراً في تشكيل التراكيب الجيولوجية التي يصابها تشوهات:

- أ. القشرة المحيطية
ب. اللب
ج. الوشاح
د. الغلاف المائي

أحد علوم الجيولوجيا مسؤول عن دراسة الهيدروكربونات المسائلة والغازية:

- أ. الجيوفيزياء
ب. الجيولوجيا الطبيعية
ج. جيولوجيا البترول
د. الجيوكيمياء

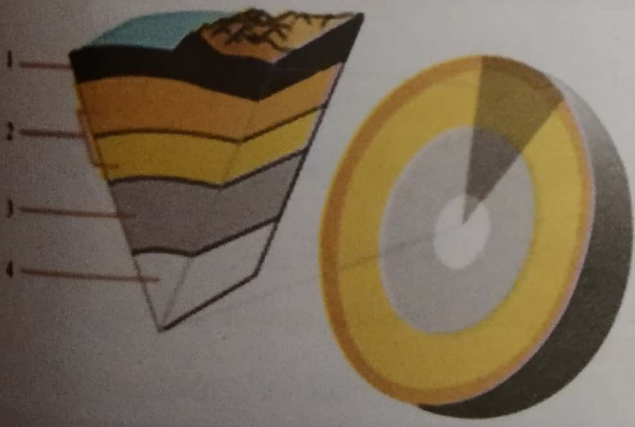
أرجع العلماء تقسيم اللب إلى مصهور وصلب تبعاً واعتماداً على:

- أ. الحالة الفيزيائية
ب. علم الزلازل
ج. علم الجيوفيزياء
د. جميع ما سبق

ميزة مما يأتي ليست من مميزات الأسينوسفير أنه:

- أ. مادة لدنة
ب. به مواد مسؤولة عن حدوث البراكين
ج. يُسبب حدوث تيارات حرارية
د. يُسبب التغير المناخي

ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) حدد النطاق الذي يشغل الحيز الأكبر من الأرض:

- أ. ١
ب. ٢
ج. ٣
د. ٤

(ب) حدد النطاق الذي تنتشر به معظم الخامات الاقتصادية:

- أ. ١
ب. ٢
ج. ٣
د. ٤

فيما يأتي ما يُثبت تغير الحالة الفيزيائية لللب الأرض من مصهور إلى صلب:

- أ. حدوث الرياح
ب. تغير سلوك الموجات الزلزالية
ج. وجود صخور تخرج مع البراكين تحتوي على حديد
د. وجود العواصف

٢٩ علم من خلاله تمكن المصريون من عمل خط مترو الأنفاق بين الصخور:

- ☐ أ الطبقات ☒ ب الجيوكيمياء ☐ ج المعادن ☒ د الجيولوجيا الهندسية

٣٠ تُعد الموجات الزلزالية دليلاً على تقسيم اللب، لأنها:

- ☐ أ سريعة ☒ ب تتميز بتغير سلوكها حسب الوسط الذي تمر فيه ☐ ج تخترق غلاف الأرض الصخري ☐ د تخترق المواد الصلبة فقط

٣١ من العلوم الحديثة التي تم الاعتماد عليها لتحديد الحالة الفيزيائية لطبقات الأرض علم:

- ☐ أ الجاذبية ☒ ب المغناطيسية ☐ ج الزلازل ☐ د الطبقات

٣٢ تمثل القشرة الأرضية % من حجم كوكب الأرض:

- ☐ أ ٤ ☒ ب ٣,٣ ☐ ج ٦/١ ☐ د ٨/١

٣٣ فيما يأتي ما لا يُميز الجبال الموجودة على الأرض:

- ☐ أ منها ما تكون من اللافا المتجمدة ☒ ب تتكون من سيليكات وألومنيوم أحياناً ☐ ج يُنسب ارتفاعها لسطح الأرض ☐ د ينخفض الضغط أعلاها

٣٤ علم الجيوكيمياء لا يُستخدم في:

- ☐ أ دراسة مكونات صخور الجبال ☒ ب تحديد عمق الوشاح ☐ ج دراسة المعادن الاقتصادية ☐ د دراسة نواتج الحمم البركانية

٣٥ العلم الذي يبحث في مختلف أنواع الحياه القديمة التي تتابعت على سطح الأرض:

- ☒ أ الأحافير القديمة ☐ ب المعادن والبلورات ☐ ج الجيولوجيا الهندسية ☐ د علم الجيوفيزياء

٣٦ إذا كان أعرق بئر تم حفره ١٢٢٠٠ متر في روسيا، فمن المعقول أن يتوصل العلماء لمعرفة التركيب الداخلي للأرض عن طريق دراسة:

- ☐ أ البراكين ☒ ب الزلازل ☐ ج الجيوكيمياء ☒ د أ، ب

٣٧ علم من خلاله تتمكن من دراسة حواف القارات وهيئتها البنائية:

- ☐ أ الجيولوجيا الطبيعية ☒ ب علم الطبقات ☐ ج الجيولوجيا التركيبية ☐ د علم المعادن والبلورات



٣٨ يُنسب انخفاض منخفض وادي النطرون إلى:

- ☒ أ مستوى سطح البحر
☐ ب مستوى سطح البحر
☐ ج منسوب المياه الجوفية
☐ د ماء النهر

- ☐ أ مستوى سطح الأرض
☒ ب منسوب المياه الجوفية
☐ ج مستوى سطح البحر
☐ د ماء النهر

٣٩ العلم الذي ساعد العلماء على تفعيل دور المفاعلات النووية هو علم:

- ☐ أ الجيوكيمياء
☒ ب الطبقات
☐ ج الأحافير القديمة
☐ د جيولوجيا البترول

- ☒ أ الجيوكيمياء
☐ ب الطبقات
☐ ج الأحافير القديمة
☐ د جيولوجيا البترول

٤٠ العلم المستخدم في معرفة حجم وشكل الفواصل في الصخور هو علم:

- ☐ أ الجيولوجيا التركيبية
☒ ب الجيولوجيا الطبيعية
☐ ج الجيولوجيا الهندسية
☐ د المعادن والبلورات

- ☒ أ الجيولوجيا التركيبية
☐ ب الجيولوجيا الطبيعية
☐ ج الجيولوجيا الهندسية
☐ د المعادن والبلورات

٤١ نستطيع من خلال علم توضيح بعض التراكيب التي حدثت داخل القشرة الأرضية:

- ☒ أ الطبقات
☐ ب الجيوكيمياء
☐ ج الجيولوجيا التركيبية
☐ د المعادن والبلورات

- ☐ أ الطبقات
☒ ب الجيوكيمياء
☐ ج الجيولوجيا التركيبية
☐ د المعادن والبلورات

٤٢ لا يختص علم الجيولوجيا الهندسية بـ:

- ☐ أ تقييم المعادن
☒ ب اختيار موقع البناء
☐ ج دراسة صخور الأساس
☐ د التخطيط العمراني

- ☒ أ تقييم المعادن
☐ ب اختيار موقع البناء
☐ ج دراسة صخور الأساس
☐ د التخطيط العمراني

٤٣ من التعاون المثمر الذي تم مؤخراً بين هيئة الطاقة النووية وجهاز خدمة المشروعات الوطنية استخلاص المعادن المشعة من الرمال السوداء في منطقة رشيد، وذلك بتوظيف علم الجيولوجيا في مجال:

- ☐ أ الزراعة
☒ ب الصناعة الدوائية
☐ ج الطاقة
☐ د البناء

- ☐ أ الزراعة
☒ ب الصناعة الدوائية
☐ ج الطاقة
☐ د البناء

٤٤ توجد في بعض الدول أماكن يتجمع فيها الخارجون على القانون، كالمرتفعات والأودية، وقد تمكنت بعض الدول من السيطرة على هذه الأماكن، وذلك بتوظيف الجيولوجيا في المجال:

- ☒ أ الزراعي
☐ ب التعدين
☐ ج العسكري
☐ د البناء

- ☐ أ الزراعي
☒ ب التعدين
☐ ج العسكري
☐ د البناء

٤٥ السبب الرئيس لاستقرار المواد المكونة لللب الأرض في الداخل والمواد الأخرى في الخارج هو:

- ☐ أ هبوط المواد الثقيلة إلى أسفل
☒ ب العمق الكبير لللب
☐ ج الضغط والحرارة العاليين
☐ د سمك اللب

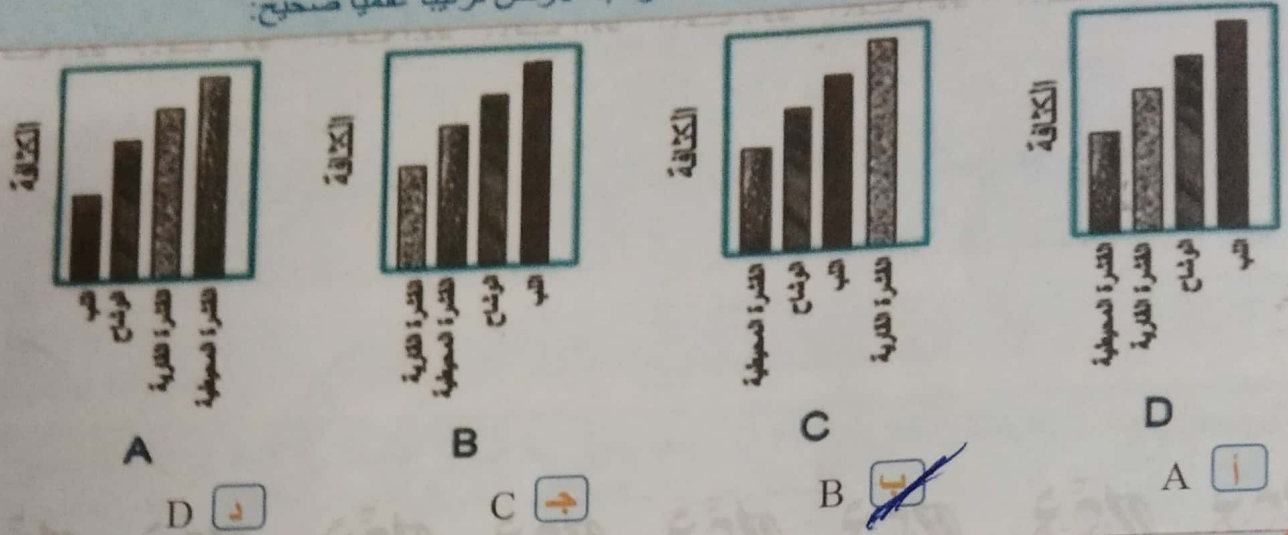
- ☒ أ هبوط المواد الثقيلة إلى أسفل
☐ ب العمق الكبير لللب
☐ ج الضغط والحرارة العاليين
☐ د سمك اللب

٤٦ سبب حدوث تيارات الحمل في الوشاح:

- ☒ أ التباين الحراري في اللب
☐ ب تسخين جزيئات مائعة وصعودها لأعلى
☐ ج التساوي الحراري في تيارات الحمل
☐ د حرارة القشرة العالية

- ☐ أ التباين الحراري في اللب
☒ ب تسخين جزيئات مائعة وصعودها لأعلى
☐ ج التساوي الحراري في تيارات الحمل
☐ د حرارة القشرة العالية

٤٧ أي الأشكال التالية يُعبر عن ترتيب كثافة مكونات كوكب الأرض ترتيباً علمياً صحيحاً:



٤٨ أي مما يأتي لا نعتمد عليه في التعرف على عينة تتبع صخور القشرة القارية وأخرى تتبع صخور القشرة المحيطية:

- أ التحاليل الجيوكيميائية ☐
- ب اللون ☒
- ج السمك ☒
- د قياس الكثافة ☐

٤٩ إذا كانت كتلة الأرض 6000×10^{18} طن تقريباً، فإن القيمة التي يُمثّلها عنصرا الحديد والنيكل من كتلة الأرض 10^{18} طن تقريباً:

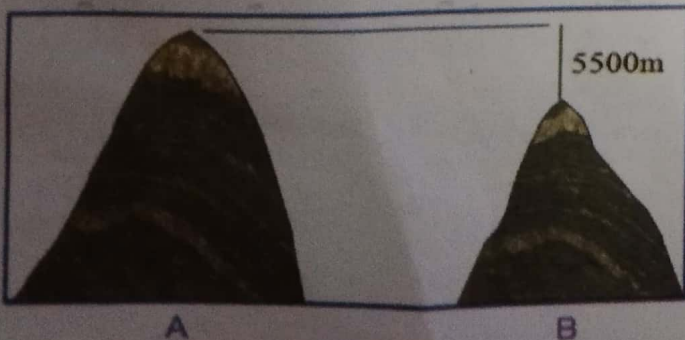
- أ ٢٠٠٠ ☒
- ب ٢٥٠٠ ☐
- ج ٣٠٠٠ ☒
- د ٣٥٠٠ ☐

٥٠ يُعد التوازن في القشرة الأرضية نتيجة:

- أ اختلاف سُمك وكثافة القشرتين القارية والمحيطية ☒
- ب أنها تطفو فوق الوشاح ☐
- ج اختلاف سُمك القشرتين القارية والمحيطية فقط ☒
- د تساوي سُمك وكثافة القشرتين القارية والمحيطية ☐

٥١ إذا كان متوسط الزيادة في درجة الحرارة درجة مئوية واحدة لكل ٣١ متر عمق في الأرض في الصحراء الغربية المصرية، فما قيمة درجة الحرارة التقريبية عند بداية طبقة الوشاح إذا كانت درجة حرارة السطح المساوي لمستوى سطح البحر ٤٠ درجة مئوية:

- أ ١٨٩٥ ☐
- ب ١٩٠٠ ☒
- ج ١٩٧٥ ☒
- د ١٩٣٥ ☐



٥٢ جبلين المسافة الرأسية بينهما ٥٥٠٠ متر، الضغط على قمة أحد الجبلين ٤/١ ض.ج فمن المتوقع أن يكون الضغط على قمة الجبل الآخر:

- أ ٣/١ ض.ج ☐
- ب ١ ض.ج ☒
- ج ٨/١ ض.ج ☒
- د ٤/٣ ض.ج ☐



٥٣ المسافة الرأسية بين جبل الضغط على قمته يُعادل ٨/١ ض.ج وطائرة تقع تحت ضغط جوي مقداره ٢/١ ض.ج هي:

- أ ٥,٥ كم ☐ ب ١١ كم ☒ ج ١٦,٥ كم ☐ د ٢٢ كم ☐

٥٤ طائرة تحلق على ارتفاع ٥,٥ كم هبطت اضطرارياً على أرض مطار شرم الشيخ، فإن الضغط الواقع على ركبها:

- أ يبقى ثابتاً ☒ ب ينخفض ☐
ج يزيد للضعف ☐ د يزيد ثلاث أضعاف ☐

٥٥ عندما تم حفر بئر كولا في المنطقة القارية في روسيا بعمق ١٢٢٠٠ متر، فمن المتوقع أن تكون الصخور في أعماق نقطة... الكثافة بالنسبة لباقي مكونات كوكب الأرض الصلبة:

- أ عالية ☐ ب منخفضة ☒
ج متوسطة ☐ د عديمة ☐

ب = 16.5 كم

أ = 5.5 كم



٥٦ الضغط داخل الطائرة يُعادل:

- أ الضغط عند ارتفاع صفر كم من مستوى سطح البحر ☒
ب الضغط في قاع البحر الأحمر ☐
ج الضغط عند سطح البحر المتوسط ☐
د الضغط الجوي عند ارتفاع ٣ كم من مستوى سطح البحر ☐

٥٧ في الشكل المقابل شدة المجال المغناطيسي عند النقطة ب شدة المجال المغناطيسي عند النقطة أ:

- أ أكبر من ☐ ب أقل من ☒
ج تساوي ☐ د لا شيء مما سبق ☐

٥٨ إذا كان ارتفاع جبل س: ٨٢٥٠ متر من مستوى سطح البحر فإن قيمة الضغط الجوي عند قمته تساوي..... قيمة الضغط الجوي:

- أ ربع ☐ ب ثلث ☒ ج خمس ☐ د ثمن ☐

٥٩ طائرة تحلق على ارتفاع ١٦,٥ كم فإن الضغط الواقع عليها:

- أ ٤/١ ض.ج ☐ ب ٢/١ ض.ج ☐ ج ١ ض.ج ☒ د ٨/١ ض.ج ☐

٦٠ لا يتشابه الغلافان المائي والجوي في أنهما:

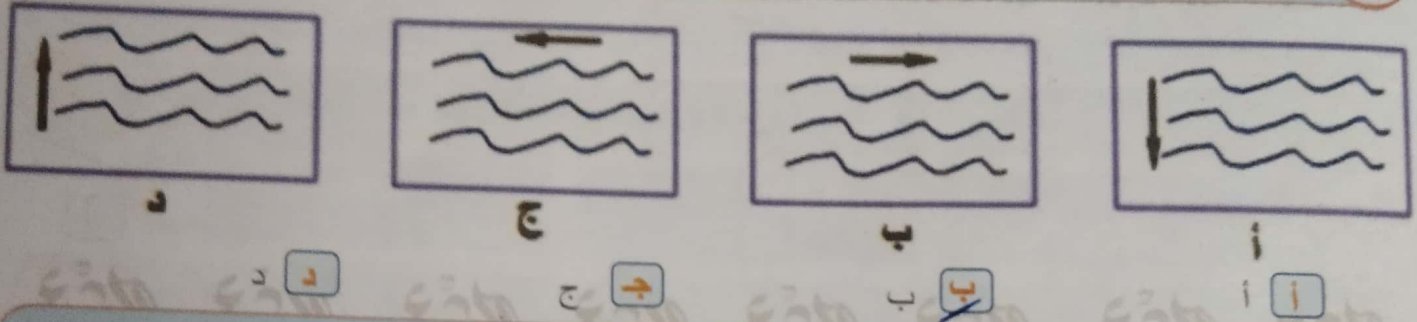
- أ من مكونات كوكب الأرض ☐ ب سبق الغلاف الحيوي في التكوين ☐
ج تكونا في نفس الزمن ☒ د سر الحياة على الأرض ☐

التركيب الجيولوجية لصخور القشرة الأرضية

١. تمل علامات النيم غالباً على وجود:

- ☐ أ قوى ضغط
☒ ب الجفاف
☒ ج صخور رسوبية
☐ د صخور نارية

٢. أي الأشكال الآتية يُمثل العلاقة الصحيحة بين علامات النيم واتجاه التيارات:



٣. تركيب ينشأ من ثبات اتجاه التيارات المائية والتيارات الهوائية:

- ☒ أ علامات النيم
☐ ب التشققات الطينية
☒ ج التطبيق المتقاطع
☐ د الفواصل

٤. الشكل الذي أمامك يوضح علامات النيم التي تكونت بفعل الرياح الترسيب:



- ☐ أ قبل الترسيب
☒ ب بعد فترة زمنية كبيرة
☒ ج أثناء الترسيب

٥. يظهر التطبيق المتدرج في:

- ☐ أ الصخور المتحولة
☒ ب الصخور النارية
☒ ج الصخور الرسوبية
☐ د رواسب الرياح فقط

٦. الشكل المقابل يتكوّن بسبب:

- ☐ أ رياح ثم جفاف
☒ ب أمطار ثم جفاف
☒ ج جفاف ثم أمطار
☐ د رياح ثم أمطار

٧. أي مما يأتي لا يُعد من أشكال التركيب الثانوية:

- ☐ أ التّنبّات التي تكونت من قوى الضغط
☒ ب صخور تُصاحبها ازاحة
☒ ج التشققات الجبلية
☐ د انكماش معادن التربة الطينية



١٤ الترتيب الصحيح للأحداث من الأقدم إلى الأحدث:



أ

ج، ب، أ

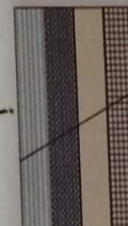
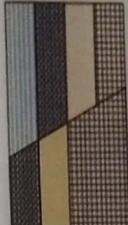
ب

أ، ب، ج

ج

أ، ب، ج

١٥ ادرس الشكل ثم أجب:



ج

ب

أ

(أ) أي من هذه الأشكال يدل على حدوث قوى ضغط:

أ، ب

ج

ب

أ

(ب) أي من هذه الأشكال يدل على حدوث قوى شد:

أ، ج

ج

ب

أ

(ج) أي من هذه الأشكال يصاحبه وجود حصوات حجارة الحواف:

لا شيء مما سبق

ب، ج

ج

أ

(د) أي من هذه الأشكال استخدمه الفراعنة في بناء المعابد:

ب، ج

ج

ب

أ

١٦ وجود حمامات العلاج الطبيعي في حلوان دلالة على:

بركان منسهر

أمطار غزيرة

قربان وصعود مياه أرضية

معادن اقتصادية

١٧ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) نوع التركيب أعبره عن:

فالق خنقي

فالق معكوس

فالق عادي

فالق دسر

المرجع في الجيولوجيا



٨ الترتيب الموجود بالشكل:



١ تر كيب أولي تتوازي فيه رقائق الرواسب مع الأفقي

٢ تر كيب ثانوي تكون نتيجة قوى الضغط

٣ تر كيب أولي تميل فيه رقائق الرواسب على الأفقي

٤ تر كيب أولي تكون نتيجة الجفاف

٩ التثقلات الطينية تتميز:

ب الصخور المتسامة

ج جميع أنواع الصخور

١٠ الرواسب المسطحة

١١ الرواسب تحت سطحية

١٢ التراكيب التي تتكون أثناء تكون الصخور الرسوبية هي:

ب تر كيب عدم التوافق

ج الحليات

١٣ الرواسب المسطحة

١٤ الرواسب تحت سطحية

١٥ الحليات التي توجد في الصخور لا يصاحبها:

ب الشد

ج تواجد البترول

١٦ التلي

١٧ الكسر والتشق

١٨ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) المستوى الذي يقسم الزاوية بين جناحي الطبقة يسمى:

١ مستوى الفالق

٢ مستوى الطبقة

٣ مستوى المحوري

(ب) تواجد هذا الطبقات في الصخور:

١ الرسوبية

٢ النارية

٣ المتحولة

(ج) في الوضع الطبيعي في الطبقات يكون محور

الطية سطح الأرض:

١ عمودياً على

٢ مائلاً على

٣ يصنع زاوية متفرجة مع

٤ لا يختلف اتجاه القوى المؤثرة

المرجع في الجيولوجيا

١٤



فكر جديد

خطوط: الباب الأول

٢٤ يحدث الفالق المعكوس نتيجة:

- ☒ ١ قوى ضغط وشد في الطبقات
☐ ٢ ضغط مؤثر على الطبقات
☒ ٣ شد مؤثر على الطبقات
☐ ٤ عوامل خارجية

٢٥ ربما يميز وجود المواد في حمل فروع على السطح الشرقي لخليج السويس إلى حدوث:

- ☒ ١ تقدم وتراجع البحر
☐ ٢ تعرض الصخور لقوى تكثيفية
☒ ٣ تعرض الصخور لعوامل المناخ
☐ ٤ الشد الزلزالي

٢٦ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل الذي أمامك يشير إلى:

- ☒ ١ قوى شد وفالق عادي
☐ ٢ حركة للصخور عكس الجانبية
☐ ٣ فالق معكوسة فائقة الميل
☒ ٤ كسر لا يصاحبه انزاحة

(ب) لا يصاحب هذا التركيب:

- ☒ ١ حصي مسنن
☐ ٢ حصي مسنير
☐ ٣ مياه ساخنة
☒ ٤ رواسب اقتصادية

٢٧ من الأساليب الرئيسية لاختفاء طبقات كاملة من القطاع الجيولوجي:

- ☒ ١ ارتفاع منشوب البحر
☐ ٢ زيادة عمق الماء
☒ ٣ النشاط البركاني في بداية تكون الأرض
☐ ٤ حدوث التعرية

٢٨ لا تحتوي الطبقة التي تتكون من ٥ طبقات على:

- ☒ ١ جناحين
☐ ٢ مستوى محوري
☒ ٣ حائط علوي
☐ ٤ محاور

٢٩ فيما يلي ما لا يُعتبر خزاناً للبتروول:

- ☒ ١ الصدوع
☐ ٢ الطبقات
☒ ٣ الفواصل
☐ ٤ السواتر

٣٠ إذا وجدت تلاحماً رسوبياً به طبقات من الصخور المتوازية يفصلها ثلاثة أسطح تعرية، فإن هذا التلاحم يتكون من..... مجموعات صخرية:

- ☒ ١ ثلاث
☐ ٢ أربع
☒ ٣ خمس
☐ ٤ ست

خطوط: الباب الأول

في الصخور الطبقية

- ☒ ٢ موجوداً عن طريق قوى ضغط
☐ ١ موجوداً عن طريق قوى شد

٢٢ يميز في الصخور ولا يُحركها

- ☒ ٢ موجود في الصخور النارية فقط
☐ ١ موجود في الصخور الرسوبية

٢٣ تظهر بصورة أكبر الصخور الرسوبية

٢٤ لا تكون التركيبية:

- ☒ ١ محزناً للبتروول
☐ ٢ أحدث من الفالق
☒ ٣ يتميز التركيب بـ **تأني**
☐ ٤ أحدث من قوى الضغط

٢٥ يظهر بصورة أكبر الصخور الرسوبية

٢٦ محن مركب يتواجد على سطح الفالق:

- ☒ ١ الكالسيت
☐ ٢ البلاتين
☒ ٣ النحاس
☐ ٤ القصدير

٢٧ (أ) التركيب الجيولوجية المبرحة والقطار:

- ☒ ١ عدم توافق زواي
☐ ٢ فصل وطية
☒ ٣ فالق معكوس وحلية
☐ ٤ فالق معكوس وحلية

(ب) وجود طبقة الكلاسيكية بـ **تأني**:

- ☒ ١ العوازل المناخية
☐ ٢ وجود فاصل
☒ ٣ تراجع البروتانه
☐ ٤ قوى الضغط

٢٨ الفالق العادي يتميز بـ:

- ☒ ١ تكرار الطبقات
☐ ٢ حركة رأسية
☒ ٣ حركة في اتجاه أفقي
☐ ٤ أنه قليل الميل

٢٩ اتحاد فالقين في الكتلة التي تسفل مستوى الفالق يكون فالق:

- ☒ ١ خسفي
☐ ٢ بلرز
☒ ٣ ندر
☐ ٤ ذو حركة أفقية

٣٠ في الطبقة التي تظهر على سطح الأرض ويميل محور الطبقات فيها، يحدث:

- ☒ ١ اختفاء لكل طبقاتها
☐ ٢ ظهور لكل طبقاتها
☒ ٣ اختلاف في ترتيب طبقاتها
☐ ٤ اختفاء جزء وظهور جزء من طبقاتها

٣١ تنشأ العليات بسبب تعرض صخور القشرة الأرضية لـ:

- ☒ ١ موجات زلزالية
☐ ٢ عوامل خارجية
☒ ٣ قوى ضغط تقوى على تحللها
☐ ٤ قوى شد



فكر جديد

جيوولوجية: الباب الأول

٣٣ ادرس الشكل ثم أجب: في الشكل الأتي الترتيب الصحيح للأحداث الموجودة هو:

سوية



(د)

☐ أ ☐ ب ☐ ج ☐ د

(ج)

☐ د ☒ ب ☐ ج ☐ أ

(ب)

☐ د ☐ ب ☒ ج ☐ أ

(أ)

☐ د ☐ ب ☐ ج ☒ أ

٣٤ التركيب الموجود بالشكل يمثل:

☒ تركيز ناتوي في الصخور

☐ تركيز أولي في الصخور

☐ فلق

☐ طية



٣٥ التركيب الجيوب لوهي الذي تميل فيه الطبقات في اتجاهين متضادين هو:

☐ الفلق

☐ الطية المقعرة

☒ الطية المحدبة

☐ كسر مع زيادة المساحة

☐ كسر مع نقص المساحة

٣٦ أي التأثيرات الأتية ينتج من تعرض الصخور لقوى ضغط ثم قوى شد:

☐ كسر مع زيادة المساحة

☒ فلق

☐ كسر مع نقص المساحة

☐ فلق

☐ كسر مع زيادة المساحة

☐ كسر مع نقص المساحة

☐ فلق

☐ كسر مع زيادة المساحة

☐ كسر مع نقص المساحة

☐ فلق

☐ كسر مع زيادة المساحة



جيوولوجية: الباب الأول

٣٦ ادرس الشكل الأتي ثم أجب:

(أ) تركيز جيولوجي تكون فيه

الطبقات الأحدث شاملة

طبقات أقدم، ينتج عن

قوى شد:

☐ ١

☐ ٢

☐ ٣

☐ ٤

☐ ٥

☐ ٦

☐ ٧

☐ ٨

☐ ٩

☐ ١٠

☐ ١١

☐ ١٢

☐ ١٣

☐ ١٤

☐ ١٥

☐ ١٦

☐ ١٧

☐ ١٨

☐ ١٩

☐ ٢٠

(ب) تركيز جيولوجي ينتج بسبب العوامل الجيولوجية المختلفة:

☐ ١

☐ ٢

☐ ٣

☐ ٤

☐ ٥

☐ ٦

☐ ٧

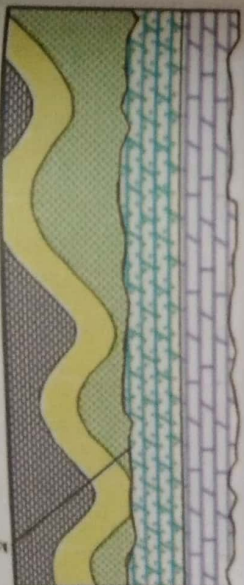
☐ ٨

☐ ٩

☐ ١٠

☐ ١١

☐ ١٢



(أ) الأصل في طبقات هذا القطاع

أن لا يستنتج

مائلة بزاوية حادة

أفقية

مستقيمة ومائلة

رأسية

(ب) اسم التركيب الجيولوجي:

فصل

سطح عدم توافق زلوي

سطح عدم توافق تقاطعي

سطح عدم توافق متباين



١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

١٠

١١

١٢

١٣

١٤

١٥

١٦

١٧

١٨

١٩

٢٠

٢١

٢٢

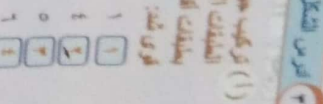
٢٣

٢٤

٢٥

٢٦

٢٧



١

٢

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

١٠

١١

١٢

١٣

١٤

١٥

١٦

١٧

١٨

١٩

٢٠

٢١

٢٢

٢٣

٢٤

٢٥

٢٦

٢٧

درس الشكل ثم أجب:

(أ) القوى التي أدت لتكون هذه التراكيب هي قوى تعمل في:

- ١ اتجاه واحد فقط ٢ اتجاهين متباينين ٣ ثلاث اتجاهات ٤ اتجاهين متقابلين

(ب) القوى التي أدت لتحول الشكل A إلى الشكل B هي:

- ١ الضغط على الصخور الأفقية ٢ تكرار الشد ٣ الشد ٤ تكرار الشد

٤٦

وجود حصوات حادة الحواف وأخرى دائرية كبيرة على التوالى في قطاع جيولوجي يدل على وجود:

- ١ فواصل وفوالق ٢ فوالق وشقوق طينية ٣ تطبق مقاطع وعلامات التمدد ٤ تطبق مقاطع وعلامات التمدد

٤٧

الزاوية التي يصنعها مستوى الفالق مع المستوى الأفقي تكون زاوية:

- ١ قائمة ٢ قائمة ٣ قائمة ٤ قائمة

٤٨

درس الشكل ثم أجب، إذا كانت الطبقة رقم ٤ تحتوي على حفريات لحشرات بدائية وكنيت الطبقة رقم ١ تحتوي على حفريات لطيور أولية فهذا يعني أن:

- ١ الطبقة محدبة ٢ الطبقة محدبة وحدث لها انقلاب ٣ الطبقة مقعرة ٤ الطبقة مقعرة وحدث لها انقلاب

٤٩

أي القصاصات الآتية هي الأدنى للتعبير عن عدم التوافق المتناهي:



- ١ (a) ٢ (b) ٣ (c) ٤ (d)

درس الشكل ثم أجب:

(أ) وجود حركة للتكتل أعلى مستوى الفالق إلى أعلى بالنسبة للتكتل أسفل مستوى الفالق يكون:

- ١ فائق عادي ٢ فائق خنقي ٣ فائق خنقي ٤ فائق خنقي

(ب) ظاهرة النطوق في الصخور لا تعني:

- ١ أن للطبقات سمكاً متساوياً ٢ أن للطبقات سمكاً متساوياً ٣ احتواءها على مستويات تطبق ٤ احتواءها على مستويات تطبق

٤٢

درس الشكل ثم أجب:

(أ) القوى التي أدت لتكون التراكيب الجيولوجية الموجودة بالشكل هي قوى:

- ١ شد ٢ ضغط ٣ ضغط ٤ خارجية

(ب) إذا زلعت المنطقة C لأعلى بالنسبة للمنطقة A سوف يكون هلق:

- ١ عادي ٢ عادي ٣ معكوس ٤ ذو حركة أفقية

(ج) هل يمكن أن يحدث تكرار لنفس الطبقات بسبب هذه التراكيب الجيولوجية؟

- ١ لا يحدث ٢ لا يحدث ٣ لا يحدث ٤ لا يحدث

٤٣

عند وجود طبقات مطوية في الحقل، فمن المعروف أن هذه الطبقات كانت في الأصل طبقات:

- ١ أفقية ٢ أفقية ٣ أفقية ٤ أفقية

٤٤

عند تحليل المياه المساعدة على مستوى الفالق نجد أن تركيبها يحتوي على نسبة كبيرة من كربونات الكالسيوم، لذا من الشائع أن تكون الصخور التي مرت عليها هذه المياه صخور:

- ١ الحجر الجيري ٢ الحجر الجيري ٣ الحجر الجيري ٤ الحجر الجيري

- ١ الحجر الجيري ٢ الحجر الجيري ٣ الحجر الجيري ٤ الحجر الجيري



فكر جديد

جيوولوجيا الباب الأول

(ج) تفضل هذه التراكيب نوعاً مميزاً بصورة أكبر للصخور:

- الكتلية ☒ ١
الكتلية ☐ ٢
المتحولة ☐ ٣
النارية ☐ ٤

(د) إذا كان هذا الترتيب ٥٠٠ متر، فإن ارتفاعه ونسب إلى:

- مستوى سطح الأرض ☒ ١
مستوى سطح البحر ☒ ٢
مستوى سطح البحر ☐ ٣
مستوى سطح البحر ☐ ٤

درس الشكل ثم أجب:



(أ) التالى من الكتلة من:

- أقدم من ☐ ١
أحدث من ☒ ٢
له نفس عمر ☐ ٣
لا شيء مما سبق ☐ ٤

(ب) إذا كانت الطبقة ج مسامية ومنقذة وتحتوي على مياه، فما الذي يحدث للمياه بعد حدوث فائق قطع الطبقات:

- تتأثر الصخور غير منفذة ☒ ١
تتأثر الصخور غير منفذة ☐ ٢
تزيد كمية الماء ☐ ٣
تزيد كمية الماء ☐ ٤

النسبة بين شمسك الجزء اللين وشمسك الجزء الأفل كثافة في مكونات كوكب الأرض الصلبة تقريباً:

- ١:٣ ☐ ١
١:٥ ☒ ٢
١:٤ ☐ ٣
١:٦ ☐ ٤

أي العبارات الآتية صحيحة:



الجملة التي لا تتفق فيها العوازل والصخور:

- ١ كلاهما ينتج من قوى داخلية ☐
٢ كلاهما يظهر في جميع أنواع الصخور ☒
٣ كلاهما يؤدي إلى حدوث كسر في الصخور ☒
٤ كلاهما يكون مصدبة لجميع البترول ☒

جيوولوجيا الباب الأول

فكر جديد

أي العبارات هي الأولى عندما نتحدث عن التماس:

- ١ تكون أكثر وضوحاً في الصخور المتحولة فقط ☐
٢ تحدث في الصخور النارية ☒
٣ تحدث في الصخور النارية ☒
٤ تحدث في الصخور النارية ☒

أي مما يلي لا يوجد من أنواع الطبقة المقعرة:

- ١ تشبیه المثلث المشكورة عن طريق قوى الشد ☒
٢ لها أجنحة تمل في الجاهن متقابلين ☒
٣ لها أجنحة جيوولوجية ☒
٤ يتمسكها كسور عند تكرر الضغط الواقع عليها ☒

الصخور النارية ذات الحواف الحادة تمل على أن هذه الصخور:

- ١ تمل من مكانها ☒
٢ تمل من مكانها ☐
٣ صخور متحولة ☐
٤ صخور نارية ☐

لا يمكن تحديد الحائط العلوي والحائط السفلي في الفائق:

- ١ العلوي ☐
٢ النسر ☒
٣ الفائق الخفي ☐
٤ الفائق الخفي ☐

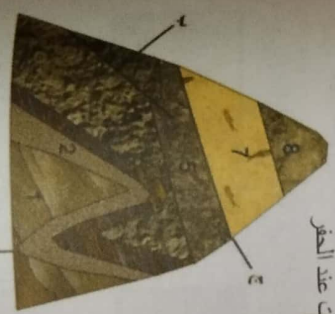
عند تمرير الأيدي من أسفل إلى أعلى على جانب من كتلة الصخور التي تثلرت بفائق ، ووجد أنها خشنة الملمس، لذا من التوقع أن تكون كتلة الصخور الأخرى:

- ١ تحركت إلى أعلى ☐
٢ تحركت إلى أسفل ☒
٣ لم تتحرك ☐
٤ تحركت إلى أسفل ☐

الفائق المشكورة والفائق النسر لا يستخدمان كإشارة على عمر الصخور بسببها:

- ١ تحرك صخور الحائط العلوي لأعلى ☐
٢ أنهما تكونتا من قوى ضغط ☒
٣ تحركهما عكس الجاذبية ☐
٤ تكرر الطبقات عند الحفر ☐

درس الشكل ثم أجب:



- (أ) التراكيب يمثل:
- ١ قعر الطبقة ☐
٢ الطبقة الأحداث ☒
٣ طبقة مقعرة ☐
٤ قوى شد ☐
- (ب) التراكيب ب ينتج من:
- ١ قوى شد ☐
٢ قوى ضغط ☒
٣ كسر في الصخور من دون حركة ☐
٤ مجموعة فائق عالية ☐



الدرس الثالث:

الجيولوجيا التاريخية وتركيب عدم التوافق

- ١ الطريقة الأولى في تحديد عمر الأرض:
- الطريقة المباشرة ☒
 - التحل الإشعاعي ☒
 - مزايا الطريقة ☒

من قرات فتي أورد العلماء التاريخ الأرض ولم يسموها في العلم الجيولوجي كالتت.

٢ تطور الحياة عبر تاريخ الأرض

- وجود دورة الصخور ☒
- تعرض الصخور للتفت ☒
- تطور الحياة مرتبط بوجود الهيدروجين على سطح الأرض ☒

٣ لا يتواجد العلم الجيولوجي ككامل في مكان واحد بسببه

- تعرض الحركات ☒
- تغير المناخ ☒
- حركات البراكين ☒

٤ فيما يلي طريقة لا تستخدم لتحديد عمر الصخور:

- نمط البراكين ☒
- وجود مقلد القصية ☒
- نمط بقلع طلبة ☒
- وجود الصخور في الصخور الرسوبية ☒

٥ لدرس الشكل ثم أجب: أيا كفت الحروف ABCD تمثل تتابعات من صخور رسوبية تبها حركات التفت عت في الماضي وما زال بعضها موجود حتى الآن:

(أ) كفت علاقة عتت قرة زمنية طويلة ثم انفتت مع نهاية عصر ملة الدياس-ج-ب-أ

A 1

B 2

C 3

D 4

(ب) كفت التفت من وسط قرة بقي للوش في وسط فزوي لور حتى الآن:

A 1

B 2

C 3

D 4

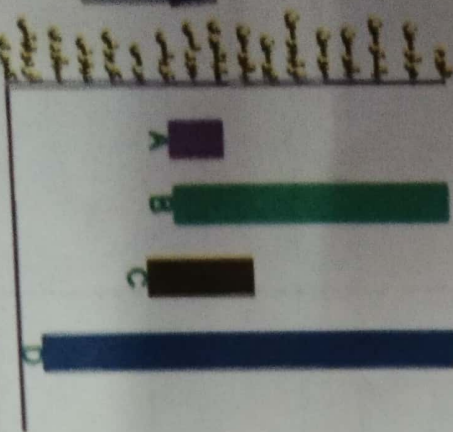
(ج) كفت طورت أثناء سقاة كفت علاقة ولداها مودة حتى الآن:

A 1

B 2

C 3

D 4



تثويه واجيب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البشري والذهني على حد سواء، ولذا فإنهم يكتب مع مجهود معنوية لا شيء غير ذلك.

بناءً عليه فإننا نسلط كفت المرجع تشهد الله عز وجل أننا لا نسمع كل من يحاول الحصول على الكتب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) سواء (بالتصوير أو سرقة المحتوى الرقمي) بأي شكل كل سواء بشكل متكرر خاصة لتسبب للمدرس أو الحصول عليه بصورة PDF، أو طابعه بأي طريقة غير شرعية.

وتنوه بأن إصدارات سلطة كفت المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعمل عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع وإنما المرجع أقرب إليكم. وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المالية أو خصوصيات الطلاب والمعلمين بإمكانكم التواصل مع رقم سيرة الشرح ٠١٠٦٠٥٨٥٢٠.

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فليهد، وعند الله تتلقى المصوم.



الدرس الثالث:

الجيولوجيا التاريخية وتركيب عدم التوافق

- ١١ أليات إلتصق على حطبة الأية:
- تشكل طبقات ☒
 - تغير المناخ ☒
 - تغير التربة ☒
 - تغير المناخ ☒

١٢ عند دواء سلطة من الحيات في مكان فلتها طلق طلق:

١٣ العلاقة التي لا تربط الحياة الحديثة والظفر أن:

- كلها نشأة في الصخر ☒
- كلها تركب بكتري ☒
- كلها بدأ على السور السمي للصخر ☒

١٤ فيما يلي ما لا يدل على انتقاء كلل هي عبر تاريخ الأرض وظهور لور:

- التحور البشري ☒
- عدم القدرة على التكيف ☒
- التحور البشري ☒
- التحور البشري ☒

١٥ بشكلًا شبيهة القوي القلبية بوالق:

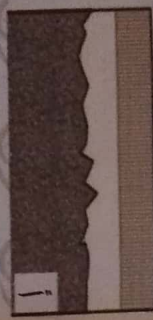
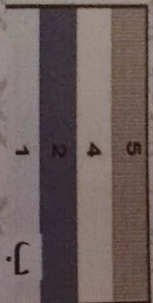
- التمط ☒
- الظفر ☒
- الظفر ☒
- الظفر ☒



فكر جديد

جيوولوجيا: الباب الأول

١١ ادرس الشكل ثم أجب: أي من هذه التراكيب يصاحبه وجود طبقة من الكالسيوميرات:



جميع التراكيب

١٢ التقابه بين الكريتوزوي والفانروزوي هو:

تقص الأكسجين

كل منهما ينقسم إلى ثلاث حقبة

غياب الحياة

طول الفترة الزمنية

١٣ تُعد الطريقة المعملية لمناهاة الصخور التي تترسب بالقرب من بعضها هي:

الشمك

النسيج الصخري

التراكيب الكيميائية

المحتوى الحفري

١٤ عند وجود مجموعة من صخور تعرضت لقوى ضغط ثم ترسبت مجموعة من الصخور فوقها ثم تعرض التتابع لقوى ضغط يوقى على تحملها فإن التتابع سيحتوي على:

طبقة تحتوي على حفريات مرشدة

سطح عدم توافق

فائق

فاصل

١٥ إذا كان هذا التتابع يمثل مجموعة من الصخور الرسوبية التي تحتوي على مجموعة من الحفريات المماثلة لأجيال يمتد كل منها لعشرات الملايين من السنين فإن هذا التتابع يحتوي على:

سطح عدم توافق انقطاعي

سطح عدم توافق زاوي

فصل



١٦ المياه التي عاشت فيها كائنات بدأت في العصر السيلوري مياه ربما تكون:

متجمدة

صعبة

ملحة

عذبة

١٧ الحقب التي عاشت فيها كائنات دون الحاجة للأكسجين هو:

الهيلي

الاركي

الحياة القديمة

١٨ التعريف الأيق للحفرة المرشدة هو:

تكرر ظهورها في طبقتين بالتناوب جغرافي واسع المدى

ظهورها في طبقة واحدة وانتشار جغرافي محدود

ظهورها في طبقة واحدة وانتشارها في مساحات واسعة دون التكرار الراسي

وجودها في عصر جيولوجي واحد من عصور حقب الحياة القديمة

جيوولوجيا: الباب الأول

١٩ عند وجود أرضية من صخور البازلت تغطى بصخور من الحجر الرملي، فإن ذلك يدل على:

عدم توافق انقطاعي

عدم توافق متباين

عدم توافق زاوي

شبه توافق

الديناصورات

الطيور

الديناصورات

الديناصورات

الطيور

الديناصورات

الديناصورات

الطيور

الديناصورات

الزواحف

الطيور

الزواحف

الزواحف

الطيور

الزواحف

الزواحف

الطيور

الزواحف

٢٠ وجود طبقة من صخور مثيرة تعرضت لتعرية ويطلوها طبقة ترسبت أفقياً يدل على:

عدم توافق انقطاعي

عدم توافق متباين

عدم توافق زاوي

شبه توافق

٢١ عند وجود أرضية من صخور البازلت تغطى بصخور من الحجر الرملي، فإن ذلك يدل على:

عدم توافق انقطاعي

عدم توافق متباين

عدم توافق زاوي

شبه توافق

٢٢ أي العبارات الآتية صحيحة:

١ يصاحب سطح عدم التوافق حصد الحواف

٢ أهمية علم الحفريات التعرف على أماكن تخزين البترول

٣ تم استخدام المعادن لتحديد عصر الأرض

٤ يصاحب سطح عدم التوافق طبقة من الكالسيوميرات

٢٣ الطريقة التي اعتمد عليها العلماء لعمل تقسيم السلم الجيولوجي:

١ تطور تدريجي في سبل الحفريات

٢ زيادة نسبة الكربون

٣ تغير في ملوحة البحار والمحيطات

٢٤ أي مما يلي لا يعد من الطرق المستخدمة لتحديد العمر النسبي للصخور:

١ مبدأ التتابع الطبقي

٢ مبدأ التتابع الحفري

٣ التقاطع والمقاطع

٤ المظاهر المشعة



فكر جديد

جيوولوجية الباب الأول



١٩ غلب الحفرية الشرسنة من بعض قرات السلم الجيولوجي أدى إلى:

- ١ وجود سلم جيولوجي غير صحيح
- ٢ وجود سلم غير مكتمل
- ٣ فقد خريطة تطور الأحياء
- ٤ وجود نشوة في الصخور

٢٠ لدر من الشكل ثم احب ثلاث حفرية موجودة في طبقات من الصخور الرسوبية الألفية الموضحة فأي مما يلي لا يعتبر صحيح:

- ١ حدوث تآكل وانقطاع الترسب أكثر مرة
- ٢ الحفرية الموجودة بالاسم تنتمي لأكثر من حقبة
- ٣ أحد الحفرية الموجودة هو الكركون الأسامي لأسب عصوي قصاصي
- ٤ الحفرية الموجودة هي لكائنات بحرية فقط

٢١ الفوق التالي تحدث نتيجة إزاحة الصخور في:

- ١ اتجاه واحد
- ٢ اتجاهين متضادين
- ٣ ثلاث اتجاهات
- ٤ اتجاهين أفقيين

٢٢ في أي من الدور الأتية تكثر الغلاف الصخري:

- ١ الحديث
- ٢ الحياة الغير ظاهرة
- ٣ الحياة الإندائية
- ٤ الحياة الظاهرة

٢٣ أي العبارات الآتية لا تُستخدم للتعبير عن عدم التوافق:

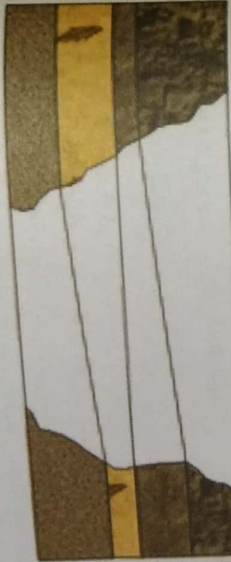
- ١ وجود حفرية ثلاث معاً يطورها حفرة لأسماك عظمية حديثة
- ٢ وجود صخور جرانيتية تطورها صخور رسوبية بحرية
- ٣ وجود طبقات محدبة تعلوها طبقات أفقية
- ٤ وجود تتابع أفقي من طبقات تمثل السمة الحية الحياة القيمة

٢٤ أي مما يلي لا يعد من أهمية الحفرية:

- ١ تعد الدليل الذي يبرهن عن النباتات القديمة
- ٢ لها دور كبير وفعل في دراسة أسلاف الأحياء الموجودة
- ٣ التعرف على الخصائص المتأخرة في العصور القديمة
- ٤ تحديد سبب خروج البراكين

٢٥ المصاهة المستخدمة في الشكل المقابل تعتمد على المحتوى:

- ١ الحفري فقط
- ٢ من المعادن
- ٣ الصخري والحفري
- ٤ العناصر المشعة



فكر جديد



جيوولوجية الباب الأول

٢٦ إذا وجدت حفرية عصر معين في أماكن كثيرة متفرقة حول العالم، فإن هذا يعني أن الحفرية:

- ١ مُرشدة
- ٢ كانت تعيش في مياه مالحة
- ٣ تتبع حقب الحياة المتوسطة
- ٤ ذات مدى زمني محدود

٢٧ عند وجود تتابع رسوبي به سطحان من عدم التوافق من النوع الانقطاعي، فإن ذلك دليل على تراص البحر:

- ١ مرة
- ٢ ثلاث مرات
- ٣ أربع مرات
- ٤ أربع مرات

٢٨ أي الصفات الآتية ينطبق على الحفرية الشرسنة:

- ١ مدى زمني طويل
- ٢ حجم كبير
- ٣ انتشار جغرافي واسع
- ٤ تتكيف مع عدم وجود الأكسجين

٢٩ الطريقة المستخدمة لتحديد عمر الصخور بعدد من ملايين السنين:

- ١ علاقة القاطع والمقطع
- ٢ تحليل المواد المشعة
- ٣ تعاقب الطبقات
- ٤ الطبقات الحديثة

٣٠ يُطلق اسم حقب الاقترابات على حقب:

- ١ الحياة القديمة
- ٢ الحياة المتوسطة
- ٣ التحويلات من الحفرية المميزة لحقب الحياة
- ٤ الحياة الحديثة

٣١ التحويلات من الحفرية المميزة لحقب الحياة:

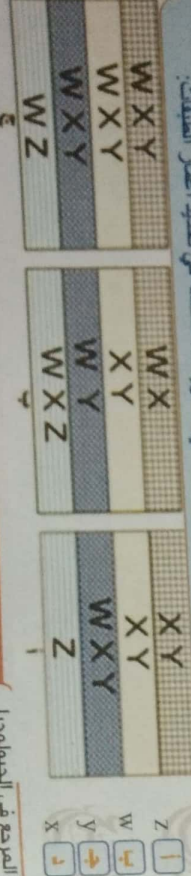
- ١ القيمة
- ٢ غير الظاهرة
- ٣ القيمة
- ٤ غير الظاهرة

٣٢ عاصر وجدت فيه كائنات دفنت بمعزل عن الهواء الجوي ثم كونت راسب القصاصي:

- ١ الترسبي
- ٢ الكبريتي
- ٣ الأوديوسي
- ٤ الكبريتي

٣٣ الفارق الواضح بين أسماك العصر السيلوري والعصر الطباشيري:

- ١ زمن التواجد
- ٢ التركيب التشريحي لكل نوع
- ٣ نوع المياه الحولية
- ٤ الحروف الموجودة بالشكل تمثل أربع حفرية لها هي الحفرية المستخدمة في تحديد أعصر الطبقات:



السكر ليس معدن لأن:

- 1 لو أنه ليس كلون المعدن
- 2 شكله البلوري معيّل
- 3 له تركيب كيميائي
- 4 أصله عضوي

لا يُعتبر الغاز الطبيعي معدنًا لفقده:

- 1 شريط واحد
- 2 شريطين
- 3 ثلاث شريط
- 4 أربع شريط

الشق الأسلمي لتعريف المعدن كونه:

- 1 لا فلز
- 2 فلز
- 3 مادة متبلورة
- 4 مادة متبلورة

المواد الكيميائية التي تتكون منها المعادن يكون لها:

- 1 أكثر من شكل أو بنية بلورية
- 2 شكل بلوري واحد
- 3 مكان تكون واحد
- 4 معدن واحد

حدث تطور للعلم الذي يدرس خواص المعادن بعد اكتشاف فراد معدن... المستخدم في صنع أجزاء من الميكر وسكوب:

- 1 التلوريت
- 2 الكالسيت
- 3 الكوارتز
- 4 الباريت

إحلال عنصر محل عنصر آخر بنسبة كبيرة يؤدي إلى:

- 1 زيادة عدد المعادن في الطبيعة
- 2 تغير حجم المعدن
- 3 ثبات مخدش المعدن
- 4 ثبات خواص المعدن

أي العبارات الآتية هي الأقوى عندما نتكلم عن تغيرات في التركيب الكيميائي للمعادن:

- 1 تغيرات كبيرة يصاحبها ظهور معادن جديدة
- 2 لا تحدث هذه التغيرات نهائي في التركيب الكيميائي
- 3 تغيرات محوطة وليس لها تأثير في التغير اللوني للمعدن
- 4 تغيرات كبيرة لا يصاحبها تغير في خواص المعدن

درس الشكل ثم أجب:



الكبريت



الألمنيوم



النحاس



الكوارتز



الفحم



الماس

النفط

الفحم

الكبريت

الألمنيوم

المرجع في الجيولوجيا

المعادن

المعدن ذات القيمة الاقتصادية والتي تدخل في بعض

الدراس الأولى:

1 أيا كانت الصور الآتية توضع مجموعة من المعادن

2 ختم المعدن المستخدم في الصورة التي أمامك هو:

3 ختم المعدن المستخدم لصنع فصوص الحلق الموجود في الصورة



4 معدن يشبه بصلادة بين الأباتيت والكوارتز

5 معدن صلابته تتعدى صلادة المرو

6 معدن استخدمه القدماء المصريين في النحت على الآثار

7 غير مُعدن التركيب الكيميائي

8 ثابت التركيب الكيميائي ولا يتغير

9 معدن مُستخدم الصخر التي تتكون منه كبريت له في بعض الصناعات:

10 الكالسيت

11 الميكا

12 أدوات لصيد الجيوانات

13 ألون للرسم على جدران الكهوف

14 معدن يتم استخدامه لترميم النصف الخزفية في مدينة القسطنطينية:

15 ألون المعادن

16 الأورثوكليس

17 الألومينا

18 ما يمكن خواص المعدن الفيزيائية والكيميائية هو:

19 حجم جزيئات المعدن

20 ألون المعدن

21 صلادة المعدن

22 البنية البلورية للمعدن



عند:

٣٥ نوع من عدم التوافق يصعب تحديده بالقطر وذلك عند:

١ وجود طبقات لصخور لينة تعلوها صخور متحجرة لينة لينة

٢ وجود طبقات لصخور زمنية تعلوها صخور زمنية لينة

٣ وجود طبقات من صخور زمنية تعلوها صخور زمنية لينة

٤ وجود طبقات من صخور زمنية تعلوها صخور زمنية لينة

٣٦ حدث تفاعل بين الغضار التي كونت غورها وتكون منها عناصر الغلاف الجوي في حقب:

١ البرود وبرد وادي

٢ البرودة والبرودة

٣ البرودة والبرودة

٤ البرودة والبرودة

٣٧ حدوث اختلافات مناخية في تتابع الصخور المتحجرة بين الطبقات دليل على وجود:

١ طبقة متحجرة

٢ عدم توافق متساوي

٣ عدم توافق متساوي

٤ عدم توافق متساوي

٣٨ أي شكل من الأشكال الآتية يدل على صفات الحفرية المرشدة:

١ عدم توافق

٢ عدم توافق

٣ عدم توافق

٤ عدم توافق

٣٩ ادرس الشكل ثم جيب:

١ التركيب الذي تتحرك فيه الصخور مؤزعة له:

٢ التركيب الذي تتحرك فيه الصخور مؤزعة له:

٣ التركيب الذي تتحرك فيه الصخور مؤزعة له:

٤ التركيب الذي تتحرك فيه الصخور مؤزعة له:

الطبقات التالية

الجدول



٤٠ عدم التوافق الانقطاعي لا يتميز بـ:

١ احتياجه لدراسة الحفريات

٢ وجوده بين الصخور الرسوبية

٣ وجوده بين الصخور الكتلية فقط

٤ وجوده بين الصخور الكتلية فقط

٣٦ أي مما يأتي لا يتميز بلورة الهاليت:

- ☐ ١ تكثر ترتيب الأيونات الموحدة والسليقة
- ☐ ٢ تنتمي للصيغة الأكثر تعقيداً
- ☐ ٣ تحتوي على محور بلورية مفسدة في الطول
- ☐ ٤ تتألف من غير طبيعية

٣٧ يختلف معتدل في الشكل البلوري بسبب اختلاف:

- ☐ ١ انعكاس الضوء على سطح المعدن
- ☐ ٢ التركيب الجزيئي
- ☐ ٣ لون المعدن
- ☐ ٤ الترتيب الداخلي للذرات

٣٨ البلورة التي أبعادها تتميز بها:

- ☐ ١ محاور بلورية
- ☐ ٢ محاور بلورية
- ☐ ٣ محاور بلورية
- ☐ ٤ محاور بلورية
- ☐ ٥ محاور بلورية

٣٩ فصيلة تتميز عند دوراتها بتكرار الأوجه مرتين فقط وذلك لـ:

- ☐ ١ تسوي أطوال محاورها فقط
- ☐ ٢ تعتمد الزوايا فقط
- ☐ ٣ تتساوى أطوال المحاور وتساوي الزوايا
- ☐ ٤ تتساوى وتساوي كل وجهين متقابلين

٤٠ عند دوران البلورة حول محورها تمثلها الراسي وتكرر ظهور الأوجه المتشابهة كل ٦٠ درجة فإن البلورة تتبع فصيلة:

- ☐ ١ الثلاثي
- ☐ ٢ ثلاثي الميل
- ☐ ٣ المعيني القائم
- ☐ ٤ السداسي

٤١ المحور الراسي في بلورة نظام الرباعي..... المحاور الأخرى في المحور:

- ☐ ١ أقصر من
- ☐ ٢ أطول من
- ☐ ٣ أطول أو أقصر من
- ☐ ٤ متساوي

٤٢ واحد مما يأتي ليس من أجزاء البلورة:

- ☐ ١ الأوجه
- ☐ ٢ الحواف
- ☐ ٣ المستويات التماثل
- ☐ ٤ الأركان

٤٣ بلورة يختلف نصفها السفلي عن النصف العلوي لها تتميز بوجود تكرار للأوجه المتشابهة عند دوراتها حول المحور C كل:

- ☐ ١ ١٢٠ درجة
- ☐ ٢ ٦٠ درجة
- ☐ ٣ ٩٠ درجة
- ☐ ٤ ١٨٠ درجة

٣٩ يختلف جميع الزوايا ينتمي إليها معظم المعادن

(ب) الشكل (ب) يتميز به التماثل البلوري الكامل تعتمد المحاور البلورية

٣٩ تسوي أطوال المحاور وكذلك الزوايا دلالة على:

- ☐ ١ طول البلورة
- ☐ ٢ عدد الأوجه البلورية
- ☐ ٣ ظهور البلورة
- ☐ ٤ تماثل بلوري

٣٠ ادرس الشكل ثم أجب: إذا تم تقسيم كل بلورة من البلورات ١ و ٢ إلى نصفين متساويين في المستوى الأفقي، فإلى البلورتين يكون أحد نصفيه مصورة تنطبق على النصف الآخر:

- ☐ ١ البلورة ١
- ☐ ٢ البلورة ٢
- ☐ ٣ لا توجد إجابة
- ☐ ٤ البلورة ٢

٣١ كل البلورات الأتية لها محوران متساويان في الطول على الأقل ما عدا بلورة النظام:

- ☐ ١ الرباعي
- ☐ ٢ الثلاثي
- ☐ ٣ المعيني
- ☐ ٤ السداسي

٣٢ بلورة عند دورانها حول المحور الراسي دورة كاملة ٣٦٠ درجة تتكرر الأوجه مرتين تتبع النظام البلوري:

- ☐ ١ الثلاثي
- ☐ ٢ المعيني القائم
- ☐ ٣ الرباعي
- ☐ ٤ السداسي

٣٣ إذا كانت البلورة جسمًا مُصنَّعًا، فإن الأشكال الأتية تكون بشكلًا بلوريًا كبيرًا مُصنَّعًا ما عدا:

- ☐ ١ الرباعي
- ☐ ٢ الخماسي
- ☐ ٣ الثلاثي
- ☐ ٤ السداسي

٣٤ عندما تملك بلورة المكعب فذه من الركنين أ، ب ويتم دورانها دورة كاملة، فكم ستتكرر الأوجه المتماثلة فيها:

- ☐ ١ مرتين فقط
- ☐ ٢ ثلاث مرات فقط
- ☐ ٣ أربع مرات فقط
- ☐ ٤ ست مرات

٣٥ في بلورات أحادي الميل عندما يزداد الميل فإن الزاوية بين:

- ☐ ١ نقل قيمتها
- ☐ ٢ تتغير مع الزوايا الأخرى
- ☐ ٣ تزداد قيمتها
- ☐ ٤ لا تتغير

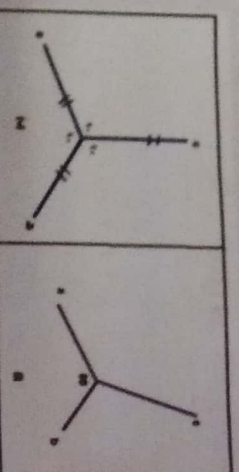


فكر جديد

جداولية: الباب الثاني

٤٨ العتب المحاور البلورية إلى النظام الخاص بها:

(أ) الشكل رقم ١ ينتمي لـ:



- ١ الثلاثي
- ٢ الرباعي
- ٣ المعيني القائم
- ٤ أحادي الميل

(ب) الشكل رقم ٢ ينتمي لـ:

- ١ ثلاثي الميل
- ٢ المكعب
- ٣ الثلاثي
- ٤ أحادي الميل

٤٩ تكرر ملامح البلورة عدة مرات يُعرف باسم:

- ١ مستوى التماثل
- ٢ محور التماثل
- ٣ مركز التماثل
- ٤ التماثل

٥٠ يظهر التماثل التام في معدن:

- ١ الكالسيت
- ٢ الحرافيت
- ٣ المرو
- ٤ الهاليت

٥١ إذا تغيرت الزاوية بينا في بلورة أحادي الميل، وأصبحت قائمة مع بقاء كل الخصائص الأخرى، قلته أصبح لدينا بلورة تتبع فصيلة:

- ١ المعيني القائم
- ٢ الرباعي
- ٣ ثلاثي الميل
- ٤ المكعب

٥٢ عدد مستويات التماثل تُحسب تبعاً لـ:

- ١ دوران البلورة
- ٢ تشابه نصف البلورة عند قطعها إلى نصفين
- ٣ تشابه الأحرف
- ٤ قيم الزوايا المحورية

٥٣ عدد دوران بلورة ٣٦٠ درجة حول المحور C و زاوية ٦٠ حواف متشابهة تماماً يعني أن البلورة:

- ١ تحتوي على ثلاث محاور بلورية فقط
- ٢ تتبع نظام هو الأهل تماثلاً
- ٣ نصفها العلوي والسفلي متشابهان وتحتوي على مستوى تماثل أفقي
- ٤ تتبع فصيلة الرباعي

٥٤ عدد قطع بلورة الكالسيت من منتصفها أفقياً:

- ١ تتضح المحاور البلورية
- ٢ تزداد الفصائل في ثلاث اتجاهات
- ٣ تتضح محاور التماثل
- ٤ تزداد الفصائل في اتجاه واحد

٥٥ تتركب ذرات العنصر في شبكة بلورية تمتد في أبعاد:

- ١ ثلاث
- ٢ أربع
- ٣ خمس
- ٤ ستة

جداولية: الباب الثاني

فكر جديد



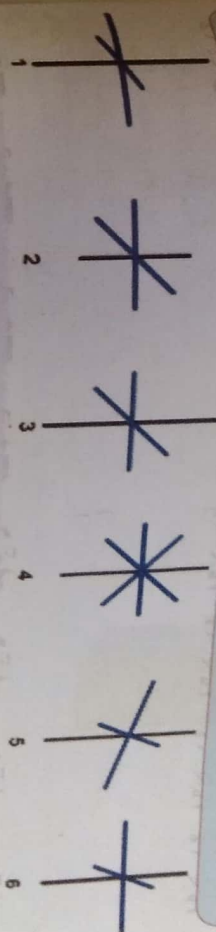
٤٤ النظام البلوري الذي يتميز بتساوي وتعدد محاوره الألفية واختلاف المحور الرأسي في الطول:

- ١ ينتمي إليه معظم بلورات المعادن
- ٢ تنتمي إليه الأوجه المتشابهة كل ١٨٠ درجة
- ٣ يتكرر الأوجه المتشابهة كل ٩٠ درجة
- ٤ يتكرر الأوجه المتشابهة كل ١٢٠ درجة

٤٥ أي العبارات الآتية تُعبر عن البلورة الأهل تماثلاً:

- ١ محاورها البلورية $a-b-c$ لها نفس الطول وزواياها قائمة
- ٢ محاورها البلورية $a-b-c$ لها أطوال مختلفة وزواياها قائمة
- ٣ محاورها البلورية $a-b-c$ لها أطوال مختلفة وزواياها قائمة
- ٤ محاورها البلورية $a-b-c$ لها أطوال مختلفة وزواياها مختلفة

٤٦ إذا كان الشكل الآتي يوضح عدد وأطوال المحاور البلورية والزوايا المحصورة بينها في الفصائل البلورية المختلفة، فأجب عن ما يأتي:



(أ) البلورة التي تملك جميع الأوجه فيها، وتكون زواياها غير متساوية:

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

(ب) البلورة التي تحتوي على أكثر عدد من عناصر التماثل:

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

(ج) البلورة التي تنتمي إليها معظم المعادن:

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

(د) البلورة التي تحتوي على محور رأسي سداسي أو ثلاثي التماثل:

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

٤٧ ادرس الجدول الآتي وحدد الفصيلة البلورية المتوقعة بالجدول:

A	B	C
٤	٤	٧

- ١ المكعب
- ٢ أحادي الميل
- ٣ المعيني قائم
- ٤ الرباعي



٩ معدن لا يحتوي على شوائب، كما أن تركيبه الكيميائي لا يتغير:

- ١ الكوارتز
- ٢ الكبريت
- ٣ الألبينيت
- ٤ كبريتيد الزرنيخ

١٠ يتغير معدن البلور الصخري إلى اللون البنفسجي عند احتوائه على شوائب من:

- ١ أكسيد الحديد
- ٢ ذرات الزرنيخ
- ٣ ذرات الكربون
- ٤ يتركب معدن السفاليريت من:

- ١ كبريتيد الزرنيخ
- ٢ كبريتيد النحاس
- ٣ كبريتيد الزرنيخ
- ٤ أكسيد الحديد

١٢ إذا تغير التركيب الكيميائي للمعدن تغيراً جزئياً:

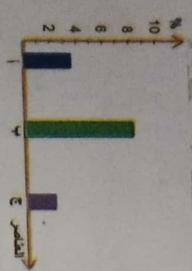
- ١ لا يتأثر
- ٢ يتغير لونه
- ٣ يتغير تركيبه
- ٤ يتغير محتواه

١٣ فيما يأتي ميزة ليست في معدن الكالسيت:

- ١ اقتصادي
- ٢ أنه مكون لصخور واحد فقط
- ٣ يتبع مجموعة الكربونات
- ٤ به ٣ عناصر

١٤ ادرس الشكل ثم أجب:

(١) إذا كان الشكل يوضح نسب بعض العناصر المكونة لصخور القصر الأرضية، فما هو العنصر الذي يدخل في التركيب الكيميائي لمعدن له الانقسام منحني:



- ١ الحديد
- ٢ السيليكون
- ٣ الألومنيوم
- ٤ الكالسيوم

١٥ من الخواص التي تعتمد على مدى ترابط ذرات المعدن ومرونة ملابته:

- ١ المخش
- ٢ الصلابة
- ٣ الشفافية
- ٤ البريق

١٦ عند خدش معدن بقلم صلابته ٤، فهذا يعني أن المعدن لا يكون:

- ١ معدن الكالسيت
- ٢ معدن الجبس
- ٣ نوصلابته أقل من ٤
- ٤ معدن الأباتيت

المرجع في الجيولوجيا



الخواص الفيزيائية للمعادن

الدروس الثلاثة:

١ يلاحظ أن معظم المعادن ذات البريق اللاتلوي أنها:

- ١ ذات صلادة واحدة
- ٢ فلتحة اللون
- ٣ ذات تركيب كيميائي واحد
- ٤ تنتمي لمجموعة كيميائية واحدة

٢ يلاحظ أن معظم المعادن ذات البريق اللاتلوي أنها:

- ١ ذات لون واحد
- ٢ ذات تركيب كيميائي مختلف
- ٣ تنتمي لمجموعة كيميائية واحدة
- ٤ يميز معدن المسك بالبريق من النوع:

- ١ غير الشفاف
- ٢ اللاتلوي
- ٣ اللاتلوي
- ٤ المعدن

٤ معدن من هذه المعادن يسطع من سطحه لون أصفر عند سقوط الضوء عليه:

- ١ الكوارتز
- ٢ البيريت
- ٣ الكالسيت
- ٤ المسك

٥ اختلاف البريق في الفلزات، واللافلزات يعود إلى:

- ١ اختلاف حجم الذرات
- ٢ القدرة على عكس الضوء
- ٣ اختلاف صلادة المعدن
- ٤ عدد الروابط بين جزيئات المعدن

٦ كل المعادن التي لها بريق فلزي:

- ١ معادن عنصرية فقط
- ٢ معادن مركبة فقط
- ٣ معادن لها قدرة كبيرة على عكس الضوء الساقط عليها
- ٤ معادن لها القدرة على امتصاص كل الضوء الساقط عليها

٧ عند وضع شريحة رقيقة من معدن على الكتلة المطبوعة في كتاب وروية الكتابة واضحة نقول أن المعدن:

- ١ شفاف
- ٢ شبه شفاف
- ٣ له بريق فلزي
- ٤ معتم

٨ يلاحظ أن معدن الأوليفين الأخضر إلى:

- ١ امتصاصه الطول الموجي للضوء الأخضر
- ٢ عكس الطول الموجي للضوء الأخضر
- ٣ تفرقه الأول أن الأخرى
- ٤ انكسار الطول الموجي للضوء الأخضر

المرجع في الجيولوجيا



شكر جديد

جودة الباب الثاني

٢٦ أي الأشكال الآتية صحيح:

الصلادة	الصلادة	الصلادة	الصلادة
(د) الخش	(ج) الخش	(ب) الخش	(أ) الخش

٢٧ أي مما يأتي يُميز صفعة الخش:

<input type="checkbox"/> لو نه ثابت في معادن الأكسيد فقط	<input type="checkbox"/> لو نه ثابت في المعادن السيليكاتية فقط
<input type="checkbox"/> لو نه ثابت في المعادن المنصهرة الغازية	<input type="checkbox"/> معادن التالك من المعادن الاقتصادية والتي وضع في بداية مقولس موهن للصلادة وذلك بسبب:

<input type="checkbox"/> استخامه في بودة التالك	<input type="checkbox"/> كونه معن معن
<input type="checkbox"/> تميزه برابطه كسائية قوية	<input type="checkbox"/> ضعف الروابط بين جزيئاته

٢٩ التمييز بين القويات الطبيعي والمعدن يكون باستخدام خاصية:

<input type="checkbox"/> الصلادة	<input type="checkbox"/> التبلور
<input type="checkbox"/> اللون الزاهي	<input type="checkbox"/> الشفافية

٣٠ أي من المعادن الآتية ليس له دور في الكشف عن أحجل الزينة للمعدن:

<input type="checkbox"/> الماس	<input type="checkbox"/> الأباتيت
<input type="checkbox"/> الكوارتز	<input type="checkbox"/> الكورندوم

٣١ أي العلاقات الآتية صحيح:

الصلادة	الشفافية	المكس اللون
(د) قوة الرابطة	(ب) طاقة الصلابة	(أ) الانقسام

٣٢ يمكن الحصول على فلز الزنك من معن:

<input type="checkbox"/> المالاكيت	<input type="checkbox"/> الهيماتيت
<input type="checkbox"/> الهاليت	<input type="checkbox"/> السفاليريت

٣٣ معن سيليكاتي يظهر على شكل صفائح:

<input type="checkbox"/> الألوپون	<input type="checkbox"/> البيروكسين
<input type="checkbox"/> الأامفيبول	<input type="checkbox"/> الميكا

جودة الباب الثاني



شكر جديد

١٧ معن ذو مخش أبيض:

<input type="checkbox"/> الجالينا	<input type="checkbox"/> الكوارتز
<input type="checkbox"/> البيريت	<input type="checkbox"/> الكالسينت

١٨ معن يخش الزجاج، لكنه لا يستطيع خش لوح المخش الخزفي:

<input type="checkbox"/> الأورثوكلز	<input type="checkbox"/> الكالسينت
<input type="checkbox"/> الكالسينت	<input type="checkbox"/> الجبس

٢٠ عندما تروى التعرف على مخش معن صلادته ٨,٥ على مقولس موهن للصلادة تقوم بـ:

<input type="checkbox"/> خشمه على لوح المخش الخزفي	<input type="checkbox"/> خشمه بصل سكين
<input type="checkbox"/> خشمه بمعن التوباز	<input type="checkbox"/> خشمه بصل سكين

٢١ يبحث الانقسام في المعن في الاجهات:

<input type="checkbox"/> التي ترتبط فيها الذرات بروابط ضعيفة	<input type="checkbox"/> التي ترتبط فيها الذرات بروابط قوية
<input type="checkbox"/> الموزارية القاعدة البلورية	<input type="checkbox"/> العمودية على قاعدة البلورية

٢٢ عند حدوث احكائك بين معن الأول يستخدم في صناعة الخزف والتي يستخدم في صناعة الزجاج فانه:

<input type="checkbox"/> الأول يخش الثاني	<input type="checkbox"/> الثاني يخش الأول
<input type="checkbox"/> لا يحدث شيء	<input type="checkbox"/> لا يحدث شيء

٢٣ عند ظهور عينة المعن لو احد يكون متعدد، فكل ذلك يكون دليل على خاصية:

<input type="checkbox"/> الشفافية	<input type="checkbox"/> تلاعب الألوان
<input type="checkbox"/> النفاذية	<input type="checkbox"/> البريق

٢٤ عندما يخش معن معروف تروى صلادته معن آخر غير معروف تروى صلادته، فبذلك يعني أنه:

<input type="checkbox"/> تم تحديد الصلادة المطلوبة للمعدن الآخر	<input type="checkbox"/> تم تحديد الصلادة النسبية للمعدن الآخر
<input type="checkbox"/> تم تحديد التركيب الكيميائي للمعدن الآخر	<input type="checkbox"/> معرفة فصيلته يتلور المعن

٢٥ أي مما يأتي لا يستخدم للتمييز بين الكسبات الأيونية الطبيعي والكسبات الأيونية الصناعي:

<input type="checkbox"/> معن الكوارتز	<input type="checkbox"/> لوح المخش الخزفي
<input type="checkbox"/> العملة النحاسية	<input type="checkbox"/> معن التوباز

٤٣ عند قطع الواح الزجاج نستخدم مادة من معدن ينتمي لمجموعة:

- ☐ الهالوجينات
☐ المعادن القلوية

٤٤ درس الشكل ثم أجب:

4

3

2

1



الفضة



البيريت



الجالينا



الذهب

(أ) من خلال الشكل يكون الرابط بين المعادن (١-٣):

☐ المخش

☐ البريق

☐ التركيب

☐ اللون

(ب) من خلال الشكل يكون الرابط بين المعادن (٢-٣):

☐ المجموعة الكيميائية نفسها
☐ المخش

☐ أحدهما غصيري والثاني مركب
☐ كلاهما تتكون في الطبيعة

(ج) ما وجه الاختلاف بين (١-٣):

☐ كلاهما له ترتيب بلوري
☐ كلاهما مادة صلبة

٤٥

إذا تشقق المعدن على طول مستويات الضعف بين الروابط، فنحنها يقال إن المعدن:

☐ انقسام
☐ مكسر

☐ وزن نوعي
☐ صلادة

٤٦ خاصية تظهر الشقوق في بعض المعادن المتبلورة عند الضغط عليها:

☐ الصلادة
☐ الانقسام

☐ الوزن النوعي
☐ المكسر

٤٧ تتميز غالبية المعادن في الطبيعة بـ:

☐ محاري

☐ مستوي

☐ مُسنن

☐ خشن

٤٨ فيما يأتي خاصية ليست من خواص الماس:

☐ كونه شفافاً
☐ له وزن نوعي ٣,٩١

☐ كونه شفافاً
☐ له خاصية عرض الألوان

المرجع في الجيولوجيا

٤٩ الانقسام في معادن الهاليت من النوع:

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

٥٠ الانقسام في معادن الهاليت من النوع:

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

٥١ الانقسام في معادن الهاليت من النوع:

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

☐ المكسري
☐ القاعدي الجيد

٥٣ وضح مدى صحة العبارة، عندما نريد معرفة القوام الميكروبي للمعدن يتم أخذ عينة من قلب المعدن وليس من سطح المعدن للتعرض لأمراض البؤل الجوفية.

١ العارة حاشية

٥٤ الصور التي أمامك تمثل مجموعة من المعادن:



(ج)



(ب)



(أ)

(١) المحتفل به ج يتبعها عمل مشترك:

- ☐ ١ القابلية للمحسب والطرق
- ☐ ٢ الانقسام في أكثر من اتجاه

- ☐ ٣ المجموعة الكيمائية
- ☐ ٤ الطريق

- ☐ ١ اللون
- ☐ ٢ يتكون من بلورات
- ☐ ٣ المجموعة الكيمائية
- ☐ ٤ الطريق

٥٥ العامل المشترك بين المعدن الآتية (الكالسيت، الكوارتز، الجبس، الهاليت):

- ☐ ١ التشابه في الخواص البصرية فقط
- ☐ ٢ التشابه في الخواص الفيزيائية
- ☐ ٣ التشابه في التركيب الكيميائي
- ☐ ٤ التشابه في القابلية للمحسب والطرق

٥٦ لدرس المعدن الموجودة بالصورة ثم حدد وجه التشابه بين المعنيتين:



(ب)



(أ)

٥٧ عند تسليط ظروف، كحالة وحجم معنيتين لهما بريق فلزي الأول عنصر ي، والثاني مركب كالكالسيت وكلاهما قليل للمحسب والطرق فلز:

- ☐ ١ المعدن يكون لهما نفس الصلادة
- ☐ ٢ المعدن يكون لهما نفس الوزن النوعي
- ☐ ٣ المعدن الأول أعلى في الوزن النوعي من المعدن الثاني
- ☐ ٤ المعدن الثاني أعلى في الوزن النوعي من المعدن الأول

٥٨ ميزر مما يلي ليست من مميزات معدن الجوليت:

- ☐ ١ له بريق فلزي
- ☐ ٢ أن له بريق فلزي
- ☐ ٣ أن الانقسام معوي
- ☐ ٤ أنه من مجموعة الكريتات

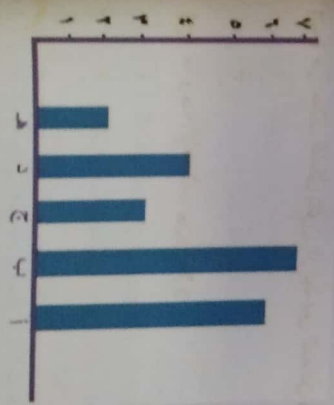
٥٩ إذا كانت النسبة بين الكثافة النوعية للمعدن إلى الكثافة النوعية للماء ١.٣، وإذا كان وزن كتلة مكعب من الماء يسوي ٣ كجم، فإن وزن عينة المعدن لنفس الحجم وفي نفس الظروف يكون:

- ☐ ١ ٨ كجم
- ☐ ٢ ١٠ كجم
- ☐ ٣ ٩ كجم
- ☐ ٤ ٦ كجم

٥٦ إذا كان هناك معدن وزنه النوعي ١.٣، فإنه ينتمي إلى مجموعة:

- ☐ ١ الكريتات
- ☐ ٢ الكريتات
- ☐ ٣ العناصر المتفرقة
- ☐ ٤ الأكاسيد

٥٢ الشكل الآتي أمامك يوضح صلادة معدن:



(١) المعدن الذي يستخدم في مواد البناء وفي الطب:

- ☐ ١ أ
- ☐ ٢ ب
- ☐ ٣ ج
- ☐ ٤ د

(ب) المعدن الذي يخش من صدمة مضغطة من أكسيد الكوارتز:

- ☐ ١ أ
- ☐ ٢ ب
- ☐ ٣ ج
- ☐ ٤ د

(ج) معدن صلادته بين صلادة المعدل النحاسية وقطعة زجاج نافذة:

- ☐ ١ أ
- ☐ ٢ ب
- ☐ ٣ ج
- ☐ ٤ د

(د) معدن يتغير بشكل في ثلاث اتجاهات:

- ☐ ١ أ
- ☐ ٢ ب
- ☐ ٣ ج
- ☐ ٤ د

(د) معدن مكسرة يشبه الخيط الموجودة في صدفة المحل:

- ☐ ١ أ
- ☐ ٢ ب
- ☐ ٣ ج
- ☐ ٤ د

الدرس الأول:

- (ج) إذا كان ارتفاع هذا الهرم ١٤٦ متراً تقريباً، فإن هذا الارتفاع يُسمَّب إلى:



- نورة الصخور في الطبيعة قدمها العالم:

- العملية التي يحدث بها إعادة ترأص بلورات المعدن تُسمى:

- تسمى عملية تصدق المأجما وتحولها الى صخور بـ:

- ١
تستخرج دورة الصخور في الطبيعة نتيجة:

- إذا كان الشكل المعامل يوضح نورة
الصخور في الطبيعة فأجب عما يأتي:

- | | |
|---------|---|
| التحول |  |
| التعريف |  |

- (ب) الطائر رقم ٢ نسج الى عصابة

- التبليغ

- القطر

-
- A photograph of the Great Pyramid of Giza, showing its massive scale and the surrounding desert landscape under a blue sky with clouds.

- صخر متحول متورق

-

-

- 

- إذا كان الشكل الذي أمامك اليوم الأكبر لذلك خوفه
والذي بُني منذ ٢٦٠٠ عام قبل الميلاد ويتكون من
٢,٥ مليون حجر فأجيب صابقي:
- (١) إذا كان الحجر الواحد بوزن ٢,٥ هـن ويكـون من صخور
الحجر الجيري، فإن هذا الحجر يتبع الصخور:
- الرسوبية الكيميائية الرسوبية الفاتية المتحولة
- النارية ١ ٢ ٣

- مسخر ناري

- ۲۶۰۰ م. ۲۶۰۰ م. ۲۶۰۰ م.

- كان الحجر الواحد يزن

- 三

- 2

- لا تأخذ فقط المواد البترولية

- تكون من معادن سليكاتيه

- إذا اختلفت من نورة الصخور عوامي

- تخفي الصخور الرسوبية

- صدر من المطبعه في سنة ١٢٩٠

- الرحمة

- الطريق برسمي

- المقول له فقط

- 






- مسافة على سطح الطبقة تغيرت وأصبحت تتكون من صفوح نارية، وهذا يدل على:

- المطبعة بعلبك
١٩٤٠

- تأثير المنطقة بالعوامل الخارجية

- فقد انصهر الصخر الناري ثم التلور بدون التعرض لضغط يكون:

- صخر متحول کثلی

- صخر متحول متورق

- كان السُّكَلُ الذي أمامك للبرم الأكبر للمك خوفو

- عام قبل الميلاد ويكون من

- 15

- الحري، فإن لا الحري يقع المصفر:

- الرسوليه القائله

- 17

(د) إذا كان البان رقم ٦ صخوراً نارية، فإن البان رقم ٥ يُشير إلى عملية:
 ١ التحول ٢ التبلور
 ٣ التحجر ٤ النقل

١٣ ارتفاع الصخور النارية إلى سطح الأرض يؤدي إلى حدوث عملية:
 ١ التحول ٢ التبلور
 ٣ التعرية ٤ تماسك مكوناتها

١٤ أوضحت تفاعلات بون كيفية تكوين الصخور:
 ١ النارية ٢ الرسوبية
 ٣ المتحولة ٤ الطباقية

١٥ الصخور التي تحتفظ بمعلومات عن الظروف المناخية بصورة أكبر هي الصخور:
 ١ الرسوبية ٢ المتحولة
 ٣ النارية الجوفية ٤ النارية السطحية

١٦ عند تبلور ٥٠٪ من الصهارة تُصبح الماجما:
 ١ عالية اللزوجة ٢ حرارتها أعلى
 ٣ غنية بالماغنسيوم ٤ تحتوي على نسبة أعلى من الفلسبار الكلسي والجر

١٧ لا يتميز معدن الأوليفين بـ:
 ١ احتوائه على الحديد والماغنسيوم ٢ انتمائه لمجموعة السيليكات
 ٣ تبلوره في درجات حرارة منخفضة ٤ أنه أول المعادن تبلوراً

١٨ عندما تفقد الماجما نصف كميتها لا يحدث:
 ١ زيادة في الماغنسيوم والصوديوم ٢ انخفاض متواصل في درجة الحرارة
 ٣ ظهور لمعادن فاتحة اللون ٤ زيادة في نسبة السيليكات

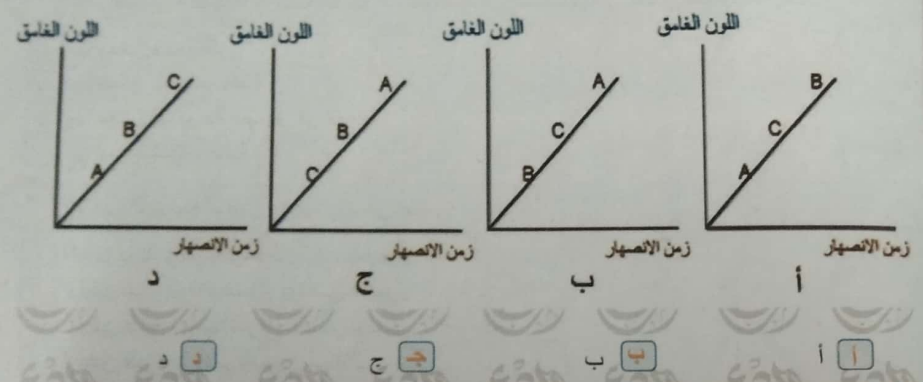
١٩ آخر معدن يتبلور في الصهير هو:
 ١ الكوارتز ٢ البيروكسين ٣ الأمفيبول ٤ البيوتيت

٢٠ لا تتميز الماجما بـ:
 ١ حدوث تمايز صهيري لها ٢ أن لها كثافات مختلفة
 ٣ حرارة منخفضة ٤ أن بها ٨ عناصر مكونة لمعادن السيليكات

٢١ أول المعادن تبلوراً في الصهير المحتوي على المعادن الآتية:
 ١ الميكا ٢ الكوارتز
 ٣ الفلسبار البلاجيوكليزي ٤ فلسبار بوتاسي

٢٢ عند تغير احتواء الصهير من الفلسبار الكلسي إلى الفلسبار الصودي يُصاحبه:
 ١ ثبات في درجة الحرارة ٢ تغير في درجة الحرارة
 ٣ ثبات في سرعة التبريد ٤ ثبات في نسبة السيليكات

٢٣ ادرس الشكل ثم أجب: إذا كان A أوليفين- B مسكوفيت- C أمفيبول، فإن الترتيب الصحيح لهذه المعادن حسب العلاقة بين الانصهار واللون الغامق:
 ١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د



٢٤ يرجع اللون الداكن للصخور القاعدية إلى:
 ١ أنها تتبلور في درجة حرارة ٩٠٠ درجة مئوية ٢ سرعة التبريد
 ٣ العناصر التي يتكون منها الصهير ٤ النسيج

٢٥ أي العبارات الآتية صحيحة:
 ١ الكوارتز والمعادن داكنة اللون تتبلور عند نفس درجة الحرارة ٢ الكوارتز يتبلور في المرحلة الأخيرة من الصهير
 ٣ الكوارتز هو أول المعادن انصهاراً وتبلوراً ٤ الكوارتز يتبلور عند حرارة مرتفعة

٢٦ في التفاعل غير المتصل في متسلسلة بون يُصبح آخر المعادن تبلوراً من الصهير هو:
 ١ الأمفيبول ٢ الأوليفين ٣ الكوارتز ٤ البيوتيت

٢٧ في التفاعل المتصل في متسلسلة بون أول المعادن تبلوراً من الصهير هو:
 ١ الأوليفين ٢ الفلسبار البلاجيوكليزي الكلسي
 ٣ الأمفيبول ٤ الفلسبار البلاجيوكليزي الصودي

٢٨ أي العبارات الآتية صحيحة:

- ١ تُعد معادن البيروكسين أولى المعادن تبلوراً
٢ المعادن المكونة للصخور الداكنة تسبق المعادن المكونة للصخور فاتحة اللون في التبلور
٣ يتميز الصهير الحامضي بارتفاع درجة حرارة تبلوره
٤ المعادن البلاجيوكلزية تبقى ثابتة التركيب الكيميائي مع تغير درجة الحرارة

٢٩ إذا زادت نسبة السيليكات وزادت الفسيفرات البوتاسية في الماجما فمعنى ذلك أن الصخور ستكون:

- ١ بها معادن فاتحة اللون
٢ بها معادن بلوراتها دقيقة
٣ بها معادن لها درجة انصهار مرتفعة
٤ بها نسبة كالسيوم عالية

٣٠ الترتيب الصحيح للمعادن حسب أولها في التبلور:

- ١ قلسبار بوتاسي-أوليفين-ميكا-سوداء-أمفيبول
٢ أوليفين-ميكا-سوداء-قلسبار بوتاسي-أمفيبول
٣ أوليفين-أمفيبول-ميكا-سوداء-قلسبار بوتاسي
٤ أوليفين-قلسبار بوتاسي-أمفيبول-ميكا-سوداء

٣١ السبب الذي جعل الأوليفين آخر المعادن انصهاراً:

- ١ أنه يتبلور في حرارة ٩٠٠ درجة
٢ احتوائه على نسبة عالية من الصوديوم
٣ أنه أول المعادن تبلوراً
٤ انخفاض محتواه من المعادن الداكنة

٣٢ كثافة الصهير..... كثافة الصخر الصلب المُعَالَ له في التركيب:

- ١ تُساوي
٢ أكبر من
٣ أقل من
٤

٣٣ يتغير التركيب المعني للصهارة أثناء عملية التبلور بسبب:

- ١ ثبات حرارة الصهير
٢ نقص العناصر الكيميائية أثناء التبلور
٣ ثبات لزوجة الصهير
٤ تغير نسيج الصخور

٣٤ إذا أردنا تقسيم الصخور النارية نَعتمد على كل مما يأتي ما عدا:

- ١ نسبة السيليكات
٢ درجة حرارة التبلور واللون
٣ حجم بلورات الصخر وعلاقتها ببعضها
٤ مصدر الصهير

٣٥ المكفيء ذو النسيج الخشن لصخر الأنديزيت هو صخر:

٣٦ أي مما يأتي لايعبر عن معدل التبريد البطيء للصهارة:

- ١ صخر الجابرو
٢ بلورات ترى بالعين
٣ كثرة مراكز التبلور
٤ نسيج خشن

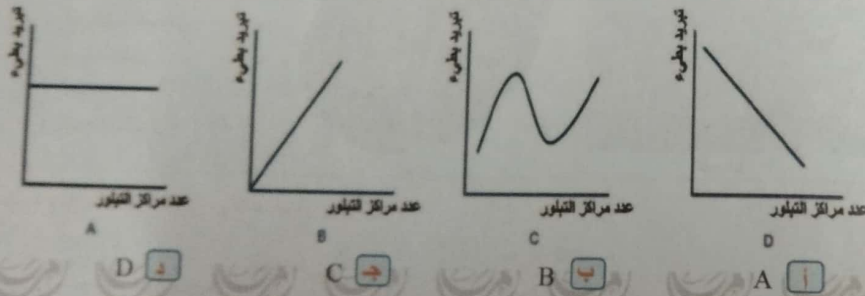
٣٧ تتميز الصخور النارية الجوفية ببلورات واضحة لأنها:

- ١ تبرد ببطيء
٢ أول الصخور تكوناً في الطبيعة
٣ تنصهر متأخراً
٤ تتبلور في المراحل الأولى

٣٨ الحبيبات المكونة لصخر الجابرو كبيرة بسبب:

- ١ نوع المعادن المكونة له
٢ معدل فقد البطيء في درجة حرارة الصهير
٣ لون المعادن المكونة له
٤ سرعة التبريد

٣٩ ادرس الشكل ثم تخير الشكل الصحيح:



٤٠ معدل التبريد في الكوماتيت.....الدوليريت:

- ١ أبطأ من
٢ أسرع من
٣ مساوياً لـ
٤

٤١ عندما يُصبح التبريد بطيء جداً:

- ١ تتجمع أيونات كثيرة حول مركز التبلور
٢ تتجمع أيونات قليلة العدد حول مركز التبلور
٣ يُصبح لدينا مراكز تبلور كثيرة العدد وأيونات قليلة العدد
٤ تتكون معادن فاتحة اللون فقط

٤٢ علل تتميز الصخور النارية الجوفية ببلورات كبيرة الحجم تُرى بالعين المجردة بسبب:

- ١ معدل انسياب اللافا السريع
٢ نسبة سيليكات منخفضة
٣ وجود عناصر عالية الكثافة
٤ مدى زمني كبير في انخفاض حرارة الصهير

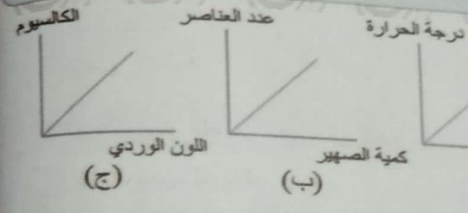


٤٣ مكان تبلور الصخر يؤثر في:

- ☐ أ التركيب الكيميائي لمعادن الصخر
☐ ب لون الصخر

☐ ج التركيب المعدني للصخر

٤٤ أي العلاقات الآتية خطأ:



- ☐ أ
☐ ب
☐ ج

٤٥ من خلال الصورتين أجب عما يأتي:

(أ) الاختلاف بين الصخرين هو:

- ☐ ١ التركيب المعدني
☐ ٢ نوع الصهير
☐ ٣ النسيج
☐ ٤ نسبة البوتاسيوم



(ب) يتميز الصخر ٢ بأن وزنه خفيف وذلك بسبب:

- ☐ ١ الحرارة
☐ ٢ سرعة التبلور
☐ ٣ وجود فقاعات غازية
☐ ٤ المعادن المكون له

(ج) الصخر ١ يتواجد به ٣ معادن، أحدها ينقسم مكوناً رقائق:

- ☐ ١ أمفيبول
☐ ٢ ميكسا
☐ ٣ كوارتز
☐ ٤ فليشبار

(د) التشابه بين الصخرين هو:

- ☐ ١ النسيج
☐ ٢ مكان التبلور
☐ ٣ الضغط الواقع على كل منهما
☐ ٤ نسبة السيليكات

(هـ) إذا وضعت قطعة صغيرة من الصخرين في إناء به ماء فمن المتوقع أن:

- ☐ ١ يطفو الجرانيت ويغوص البيومس
☐ ٢ يطفو البيومس ويغوص الجرانيت
☐ ٣ يغوص الإثنين
☐ ٤ يطفو الإثنين

٤٦ وضح الكلمة غير المتوافقة مع باقي الكلمات:

- ☐ أ ميكرودايوريت
☐ ب نسيج بورفير
☐ ج تداخل الصهير في الصخر
☐ د بازلت



٤٧ نوع من الصخور له نسيج خشن الحبيبات:

- ☐ أ الصخور البركانية
☐ ب الصخور سريعة التبريد
☐ ج الصخور السطحية
☐ د الصخور التي تتبلور معانها في أعماق كبيرة في باطن الأرض

٤٨ المكافئ البروفيري لصخر الجرانيت هو صخر:

- ☐ أ ميكرودايوريت
☐ ب ميكروجرانيت
☐ ج كوماتيت
☐ د توليريت

٤٩ المكافئ السطحي لصخر الجرانيت هو صخر:

- ☐ أ الريوليت
☐ ب الأنديزيت
☐ ج البازلت
☐ د الكوماتيت

٥٠ واحد مما يأتي ليس من أنسجة الصخور السطحية:

- ☐ أ النسيج عديم التبلور
☐ ب النسيج الزجاجي
☐ ج النسيج الفقاعي
☐ د النسيج البورفير

٥١ عند عمل قطاع ميكروسكوبي لعينة من الصخر A وجد أن العينة تتكون من بلورات واضحة المعالم لها حجم واحد ومعظمها بيروكسين وفليشبار بلاجيوكليزي كلسي مع معادن أخرى بكمية أقل وتكافئ صخر سطحي B فإن:

(أ) الصخر A يكون:

- ☐ ١ جابرو
☐ ٢ دايوريت
☐ ٣ بريدونيت
☐ ٤ جرانيت

(ب) الصخر B يكون:

- ☐ ١ الجابرو
☐ ٢ الأنديزيت
☐ ٣ البازلت
☐ ٤ تريوليت

٥٢ إذا كان الشكل الذي أمامك لتمثيل للمك خفرع المكون من صخر الدايوريت الأخضر والذي يُعد معجزة أثرية للدفقة والإبداع في نحتة، فأجب عما يأتي:



(أ) عند التعرف على التركيب الكيميائي لمعادن الصخر المكون منه التمثال تم استخدام علم:

- ☐ ١ الطبقات
☐ ٢ الجيوكيمياء
☐ ٣ الجيولوجيا الهندسية
☐ ٤ الجيوفيزياء

(ب) تكون هذا الصخر المكون منه التمثال:

- ☐ ١ على سطح الأرض
☐ ٢ في قعر البحار والمحيطات
☐ ٣ في جوف الأرض
☐ ٤ على عمق ٢٠ متر من سطح الأرض

(ج) اختر لون الصخر الذي صنع منه التمثال لون:

- ١ غامق ٢ بين الفاتح والغامق ٣ فاتح ٤ باهت
- (د) يكون الصخر المكون منه التمثال أحياناً، حينما يتصلب ثم يتبلور خليط مكون من جزء من القشرة القارية مع:
- ١ صخور فاتحة اللون ٢ صخور بها نسبة عالية من السيليكا ٣ جزء من قشرة قارية قديمة ٤ جزء من قشرة محيطية

٥٣ الصخر القاري المتداخل المكافئ لصخر يُستخدم في رصف الطرق هو:

- ١ الكوماتيت ٢ الدوليريت ٣ الميكرودايوريت ٤ البازلت

٥٤ المكافئ البطني التبريد لصخر يُستخدم في أعمال رصف الطرق هو صخر:

- ١ دايوريت ٢ دوليريت ٣ جابرو ٤ بيرينوتيت

٥٥ صخر يطبق على سطح الماء:

- ١ الأنديزيت ٢ البازلت ٣ الأوبسيديان ٤ البليومس

٥٦ اختر الجملة الصحيحة:

- ١ المعدن الرئيس المكون لصخور الجابرو هو الميكا ٢ المعدن الرئيس المكون لصخور الحجر الرملي هو الفلسبار ٣ المعدن الرئيس المكون لصخور الحجر الجيري هو الكالسيت ٤ الصخور الجوفية جميعها لها نفس التركيب الكيميائي

٥٧ أي مما يأتي لا يميز تبلور الصهارة منخفضة السيليكا:

- ١ يتكون منها صخور بها نسبة حديد عالية ٢ تظهر أحياناً على هيئة جبال بركانية ٣ أحياناً تكون صخور زجاجية النسيج ٤ للزوجة العالية

٥٨ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الرقم ٣ يشير إلى صخر:

- ١ الميكا البيضاء ٢ الأمفيبول ٣ البيروكسين ٤ الميكا السوداء

(ب) الرقم ٦ يشير إلى نسبة:

- ١ الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم ٢ الصوديوم والألمنيوم ٣ السيليكا ٤ البوتاسيوم والماغنيسيوم

(ج) العلاقة بين نسبة السيليكا ودرجة حرارة تبلور المعدن علاقة:

- ١ طردية ٢ عكسية ٣ تزايدية ٤ متذبذبة

(د) مع انخفاض درجة حرارة الصخر:

- ١ تزداد نسبة الحديد وتقل نسبة السيليكا ٢ تقل نسبة الماغنيسيوم وتزداد نسبة الصوديوم ٣ تزداد نسبة الماغنيسيوم وتقل نسبة البوتاسيوم ٤ تزداد نسبة الكالسيوم والماغنيسيوم

٥٩ نقول أن لدينا صخرين متكافئين عندما:

- ١ تكون سرعة التبلور واحدة ٢ يكون مكان التبلور واحد ٣ يكون بهما المعدن نفسها ٤ لهما نفس النسيج

٦٠ أي العبارات صحيحة:

- ١ كلما زادت نسبة الحديد في المعدن يصبح لونه غامق ٢ مع تغير سرعة التبريد يتغير التركيب الكيميائي للمعدن ٣ الصهارة دائماً ما تكون لها لزوجة عالية وحرارة مرتفعة ٤ كلما كان الصخر فاتح اللون يعني هذا أن معدل تبريد بلوراته سريع

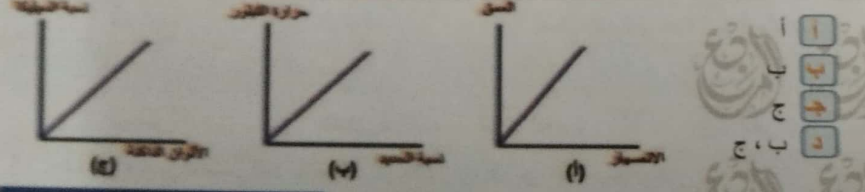
٦١ الصخور الأقل لزوجة هي صخور:

- ١ حامضية ٢ متوسطة ٣ قاعدية ٤ فوق قاعدية

٦٢ لا يتواجد معدن التيروكسين في الصخور:

- ١ فوق قاعدية ٢ القاعدية ٣ المتوسطة ٤ الحامضية

٦٣ أي هذه الأشكال غير صحيح:



٦٤ إذا كان الشكل الذي أمامك برج إيفل بفرنسا في العاصمة باريس بالقرب من نهر السين وهو برج مصنوع من الحديد حيث يبلغ ارتفاعه ٣٢٧ متر تقريباً، واقتطع سنة ١٨٨٩ ميلادي، فدرس الشكل ثم أجب عن ما يأتي:

(أ) الحديد الذي بني به البرج يتواجد بصورة أقل في الصخور:

- ١ النارية القاعدية ٢ النارية المتوسطة ٣ النارية الحامضية ٤ المنحولة عن صخور نارية حامضية





(ب) النسبة المئوية التي يمثلها عنصر الحديد من وزن صخور القشرة الأرضية هي:

- ١ ٣,٦% ٢ ٥% ٣ ٨,١% ٤ ٢٧,٧%

(ج) من مصادر خام الحديد معن مخدشه أحمر وله أكثر من لون:

- ١ البازيت ٢ البيريت ٣ الهيماتيت ٤ الدولوميت

(د) من مصادر خام الحديد معن يتجنب للمعادن ولونه ومخدشه ليس أحمر:

- ١ البازيت ٢ الماجنتيت ٣ الهيماتيت ٤ السفاليريت

(هـ) عندما يتم الكشف عن مصادر الحديد في الطبقات تحت سطحية يتم استخدام فرع علم:

- ١ المعادن والبلورات ٢ الجيولوجيا الهندسية ٣ الجيوفيزياء ٤ الطبقات

(و) يمثل العنصر المصنوع منه البرج مع عنصر النيكل كتلة الأرض:

- ١ نصف ٢ ثلث ٣ ربع ٤ سدس

(ي) يقوم علماء فضاء بتخصص الأرض التي يتي عليها المد بصورة دورية وهؤلاء العلماء متخصصون في فرع علم:

- ١ الجيولوجيا الطبيعية ٢ الجيولوجيا الهندسية ٣ الأحافير القديمة ٤ جيولوجيا البترول

(ز) يستعمل برج إيفل اليوم كمكان لبيت يرمح الرماح والتلفاز والتي تنقل موجاتها عبر مكونات الغلاف:

- ١ الصخري ٢ الحيوي ٣ المائي ٤ الجوي

٦٥ من الصخور النارية فوق القاعدية التي نرى بلوراتها بالعين المجردة:

- ١ الجرانيت ٢ البازلت ٣ الأنديزيت ٤ البريدوتيت

٦٦ الصخر القاري السطحي الذي تبلغ نسبة السيليكات فيه أكثر من ٦٦% هو:

- ١ الجرانيت ٢ الرايوليت ٣ الميكرودايوريت ٤ الدوليريت

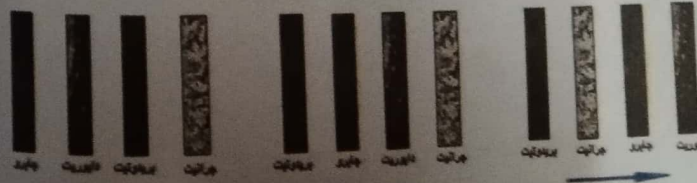
٦٧ من الصخور النارية الجوفية الحامضية:

- ١ البيومس ٢ الميكروجرانيت ٣ الجابرو ٤ الجرانيت

٦٨ الصخر الناري السطحي الذي يتبلور في درجة حرارة أقل من ٨٠٠ درجة م هو:

- ١ البيومس ٢ البازلت ٣ أنديزيت ٤ البريدوتيت

٦٩ الترتيب الصحيح للصخور الآتية حسب درجة الانصهار هو:



- ١ A ٢ B ٣ C



٧٠ عندما يتغير محتوى الماجما من فليسيار بلاجيوكليزي إلى فليسيار بوتاسي فهذا يعني:

- ١ تغير لون الصخور ٢ تغير نوع الصخر ٣ تغير محتوى الماجما ٤ جميع ما سبق

٧١ من أهم مكونات المعننية لصخر البازلت:

- ١ أوليفين وفليسيار بلاجيوكليزي صودي ٢ بيروكسين وفليسيار بلاجيوكليزي كلسي ٣ بيروكسين وأورتوكليز ٤ ميكا وفليسيار صودي

٧٢ الأنديزيت هو صخر ناري:

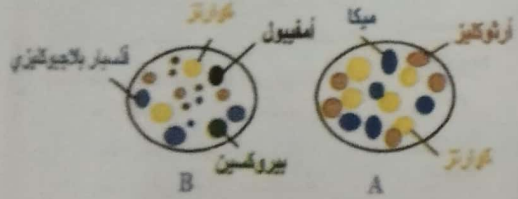
- ١ جوفي ٢ بركاني ٣ متداخل ٤ فوق قاعدي

٧٣ صخر البازلت يتميز بلون أسود غامق بسبب زيادة نسبة:

- ١ الصوديوم ٢ السيليكات ٣ الحديد ٤ البوتاسيوم

٧٤ ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب:

(أ) الشكل A يعبر عن كل مما يأتي ما عدا:



- ١ صخر به نسبة البوتاسيوم والصوديوم مرتفعة ٢ صخر يتبلور في درجات حرارة منخفضة ٣ صخر ليس به نسبة من السيليكات ٤ صخر فقير في نسبة الحديد

(ب) الشكل B يتميز بـ:

- ١ لون وردي فاتح ٢ صخر يتبلور في درجة حرارته مرتفعة ٣ نسبة السيليكات لا تتجاوز ٦٦% ٤ ارتفاع نسبة عناصر الحديد

(ج) العلاقة التي تربط بين الصخرين (A) (B):

- ١ حرارة التبلور ٢ التسيج ٣ نسبة السيليكات ٤ يتكونا عن طريق برودة الصهير أو الماجما

٧٥ لديك صخران هما البازلت والجرانيت، الرابط بين الصخرين هو:

- ١ حجم الحبيبات ٢ التركيب المعنني ٣ اللون ٤ استخدامهما في أعمال البناء وغيرها

٧٦ أي مما يأتي يميز الأنديزيت:

- ١ تبلوره على مرحلتين ٢ لون وردي فاتح ٣ يظهر على شكل تداخلات نارية ٤ لا يحتوي على الأوليفين

٧٧ العلاقة بين حجم الحبيبات وسرعة التبريد:

- ١ عكسية ٢ طردية ٣ ثابتة ٤ متذبذبة

٧٨ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشروط (١) ، (٢) تتوافق في:

- ١ صخور لها نفس النسيج ٢ صخور فوق قاعدية
٣ صخور متوسطة ٤ صخور حامضية

(ب) الشروط (ب) ، (ج) تتوافق في صخر:

- ١ كوماتيت ٢ أنديزيت
٣ جرانيت ٤ دوليريت

٧٩ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) من خلال البيانات الموجودة، A من المتوقع أن يكون صخر:

- ١ الجرانيت ٢ الدوليريت
٣ الرابوليت ٤ الكوماتيت

(ب) من خلال البيانات الموجودة، B من المتوقع أن يكون صخر:

- ١ فاتح اللون دقيق التبلور
٢ يتبلور في حرارة منخفضة
٣ فاتح اللون خشن التبلور
٤ غامق اللون خشن التبلور

(ج) أي مما يأتي لايجر عن الصخر C:

- ١ صخر البريدوتيت
٢ صخر بها فلبسار بوتاسي وصودي

(د) توجد الصخر B أسفل صخور رسوبية كيميائية يدل على:

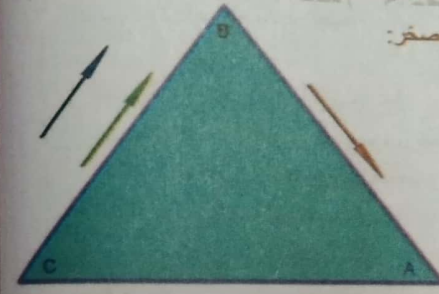
- ١ انقطاع الترسيب لفترة قصيرة فقط
٢ ميل الطبقات
٣ عدم توافق متابين
٤ تجوية

(هـ) تعرض الصخر C لزيادة الضغط والحرارة لا تصل للانصهار يحدث كل ما يأتي ما عدا:

- ١ يكتسب الصخر صفات جديدة
٢ تتكون صخور طينية
٣ يُعاد ترتيب بلورات الصخر
٤ تتكون صخور متحولة متورقة

(و) العلاقة التي تربط بين الصخور A- B- C:

- ١ التركيب المعدني والكيميائي
٢ النسيج



Mg Ca	زيادة معدل التبريد
Fe	
الحرارة	
السيليكا	

٨٠ لا تتميز الصخور البركانية بـ:

- ١ نسيج دقيق التبلور ٢ أن حرارة تكوينها ٨٠٠ درجة
٣ أن صهارتها مختلطة التكوين ٤ أنها تتكون بالقرب أو فوق سطح الأرض

٨١ غياب عنصر الحديد والماغنسيوم من الماجما يعني:

- ١ أن الصهير أصبح قاعدياً ٢ تلون الصخور باللون الفاتح أو الوردي
٣ تكون أنسجة صخرية دقيقة الحجم ٤ ظهور معدن البيروكسين

٨٢ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

(أ) الترتيب التصاعدي للصخور حسب درجة حرارة التبلور:

- ١ أ - ب - ج ٢ ج - أ - ب
٣ ب - أ - ج ٤ ب - ج - أ



(ج) الترتيب التصاعدي للصخور حسب نسبة السيليكا:

- ١ أ - ب - ج ٢ ج - أ - ب ٣ ب - ج - أ ٤ ب - أ - ج

٨٣ صخر فقير جداً في السيليكا والصوديوم وتزيد فيه نسبة الحديد وله بلورات متساوية الحجم، هو صخر:

- ١ جرانيت ٢ أنديزيت ٣ بيردوتيت ٤ دوليريت

٨٤ يعود اللون الوردي الفاتح للصخور الحامضية إلى:

- ١ معدل التبريد ٢ التركيب الكيميائي والمعني
٣ اختفاء المعادن السيليكاتية ٤ النسيج والضغط المرتفع

٨٥ تشترك المعادن المكونة من الصهارة الحامضية في:

- ١ درجة انصهارها أقل من درجة انصهار البيروكسين ٢ قابليتها للانقسام
٣ التركيب الكيميائي ٤ انتماءها إلى مجموعة الفلسبارات فقط

٨٦ الصور التي أمامك توضح ثلاث أنواع من الفلسبارات، افحص الصور ثم أجب:

(أ) تدخل هذه الأنواع من الفلسبارات في تكوين الصخور الآتية ما عدا:

- ١ الصخور المتوسطة ٢ الصخور القاعدية
٣ الصخور الحامضية





(ب) نسبة البوتاسيوم الصوديوم ودرجة الحرارة:

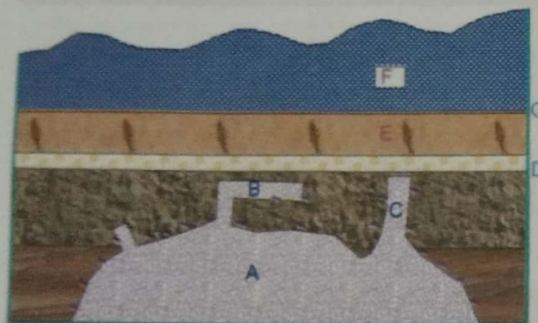
- ١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د
١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د
١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د
١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د

(ج) تحول الصخر والنشاط البركاني:

(د) نسبة السيليكا وعنصر الكالسيوم:

(هـ) عنصر الصوديوم ودرجة اللزوجة:

٩١ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) نسيج التركيب A هو نسيج:

- ١ بورفير ٢ زجاجي ٣ خشن ٤ فقاعي

(ب) نسيج التركيب A تكون نتيجة:

- ١ الفقد البطيء في درجة حرارة الصهير
٢ لزوجة الصهير
٣ الفقد السريع في درجة حرارة الصهير
٤ كثافة الصهير

(ج) التركيبان B C يتميز النسيج المميز لهما بأنه مكون من حبيبات:

- ١ متساوية الأحجام ٢ مختلفة الأحجام ٣ جيرية ٤ في حجم الحصى

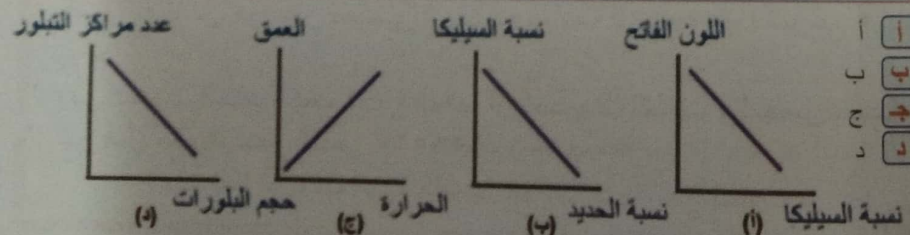
(د) جميع الشواهد الآتية في القطاع تدل على حدوث التركيب D ماعدا:

- ١ اللاكوليث ٢ الجده ٣ طبقة الكنجلوميرات ٤ العرق

(هـ) إذا كانت الطبقة E تحتوي على حفريات لحشرات بدائية وكانت الطبقة F تحتوي على حفريات لأشجار خرسفية، فإن السطح G يُسمى:

- ١ الماء الجوفي ٢ سطح الطبقة ٣ سطح عدم توافق متباين ٤ سطح عدم توافق انقطاعي

٩٢ أي من الأشكال الآتية بها خطأ علمي:



(ب) يُصاحب الفلسيار البلاجيوكليزي الكلسي في تكوين الصخور:

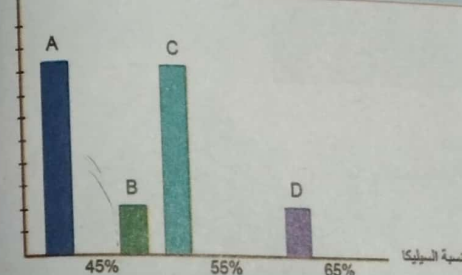
- ١ بعض الأمفيبول ٢ المسكوفيت ٣ فلسيار صودي ٤ كوارتز بنسبة ٢٥٪
١ غامة اللون ٢ فاتحة اللون ٣ تتبلور في درجة حرارة عالية جداً ٤ مثل صخر الدوليريت

٨٧ أي مما يأتي لا يميز الصخور غامقة اللون:

- ١ لزوجة منخفضة ٢ نسبة السيليكا منخفضة ٣ نسبة البوتاسيوم منخفضة ٤ حرارة التبلور منخفضة

٨٨ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

عدد بلورات الصخر



(أ) اسم الصخر A:

- ١ كوماتيت ٢ أنديزيت ٣ برينوتيت ٤ رايوليت

(ب) التشابه بين الصخر A والصخر C:

- ١ نوع الماجما ٢ العلاقة بين حجم الحبيبات ٣ اللون ٤ درجة حرارة التبلور

(ج) الصخر D يتميز بوجود:

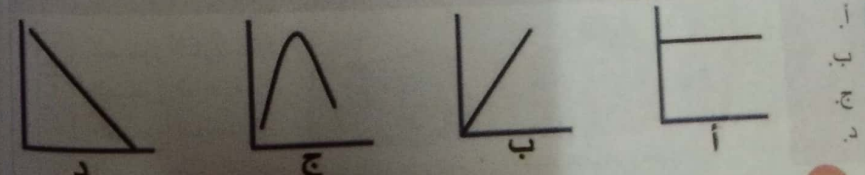
- ١ الأوليفين ٢ فلسيار بلاجيوكليزي كلسي ٣ الأمفيبول ٤ بعض الأمفيبول

٨٩ وجود صخور بها نسبة عالية من السيليكا لا تتميز بأنها:

- ١ فاتحة اللون ٢ غنية بالحديد ٣ غنية بالميك ٤ غنية بعنصري البوتاسيوم والصوديوم

٩٠ ادرس الشكل الآتي ثم حدد الشكل الذي يمثل العلاقة بين كل من:

(أ) نسبة الفلسيارات ودرجة الحرارة:



الدرس الثاني:

الأشكال والأوضاع التي تتخذها الصخور النارية في الطبيعة - البراكين

١ عند تداخل جسم ناري مثل الباثوليث على صخور يتميز المعدن الأساسي المكون لها بأنه لا يتقسم، سيكون صخر:

- ١ الرخام ☐ ٢ الإردواز ☐ ٣ الكوارتزيت ☐ ٤ الشيت ☐

٢ صعود اللافا ومكونات أخرى إلى السطح يُصاحبه:

- ١ وجود نطاقات ضعف بالمنطقة ☐ ٢ صعود بعض المعادن الاقتصادية مع اللافا ☐ ٣ انسياب للافا ☐ ٤ جميع ما سبق ☐

٣ عند حدوث براكين على اليابس وأخرى في البحار فإن الصخور النقية لا تتشابه في:

- ١ نسبة الحديد ☐ ٢ وجود غازات تصاحبها ☐ ٣ وجود صخور دقيقة التبلور ☐ ٤ تصلد اللافا ☐

٤ إذا كان الشكل A يوضح الحبال والشكل B يوضح اللافا، ادرس الشكل ثم أجب:



(١) يتفق الشكلان A و B في:

- ١ الحالة الفيزيائية ☐ ٢ الكثافة ☐ ٣ الانسياب ☐ ٤ مصدر الصهارة ☐

(ب) يُسمى الشكل B حينما يكون في باطن الأرض بـ:

- ١ اللافا ☐ ٢ الصهارة ☐ ٣ القنابل البركانية ☐ ٤ الحمم البركانية ☐

(ج) الشكل B يحتوي على مجموعة من العناصر توجد بصفة أساسية في مجموعة المعدنية:

- ١ الكبريتيدات ☐ ٢ السيليكات ☐ ٣ الكبريتات ☐ ٤ المعادن العنصرية ☐

٥ تركيب ناري يمتد إلى ٣٠٠ كيلومتر تحت سطح الأرض:

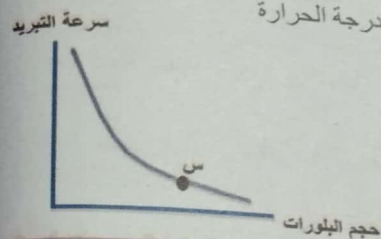
- ١ الجدد ☐ ٢ اللاكوليث ☐ ٣ اللوبوليث ☐ ٤ الباثوليث ☐

٦ إذا تواجد تركيب تكتوني به طبقات مثنية لأسفل يسفل قبة مثقوبة فاي العبارات الآتية هي الأتق:

- ١ الطبقات والقبة لهما نفس العمر ☐ ٢ الطبقات التي كونت التركيب التكتوني أقدم من القبة ☐ ٣ الطبقات المكونة للتركيب التكتوني تكونت بعد ظهور القبة النارية ☐ ٤ يتم تحديد عمر القبة تبعاً للمحتوى الحفري ☐

٩٣ الصهارة تُكوّن صخور مختلفة التركيب الكيميائي والمعدني عن طريق:

- ١ ارتفاع الضغط على الصهير ☐ ٢ فصل الماجما الأصلية لعدة أنواع ☐ ٣ تغير مسار الصهارة ☐ ٤ ارتفاع درجة الحرارة ☐



٩٤ من خلال الرسم البياني المقابل، الصخر المتواجد عن النقطة س هو:

- ١ رايوليت ☐ ٢ كوماتيت ☐ ٣ جابرو ☐ ٤ أوبسينيان ☐

٩٥ ادرس الجدول ثم أجب، أي الاختيارات الآتية غير صحيح:

- ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤ ☐

الصخر	بازلت	دايوريت	كوماتيت	رايوليت
نسبة الحديد والماغنسيوم	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	منخفضة
	(أ)	(ب)	(ج)	(د)

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني على حد سواء ، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك .

بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسامح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) . سواء بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقه غير شرعية)

وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم .

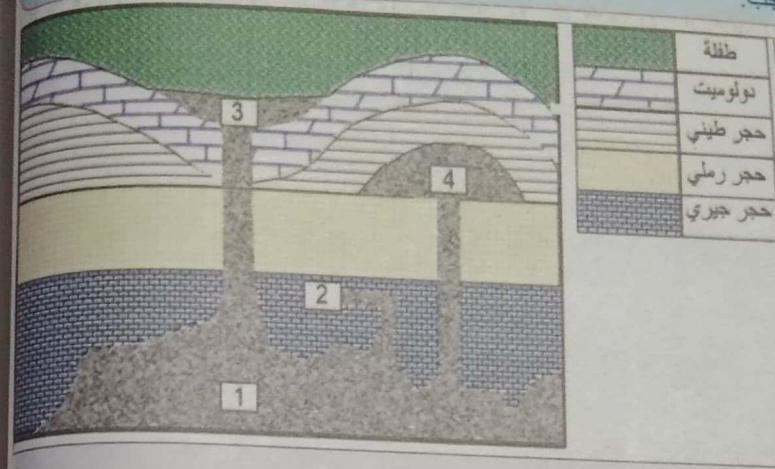
وفي الحالات الخاصة بعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم .

٧ انتشاء الصخور لأسفل يحدث نتيجة وجود:

- أ الوسائد البركانية ☐ ب القنابل البركانية ☐ ج اللوبوليث ☐ د اللاكوليث ☐

٨ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



أ) اسم التركيب رقم ٣:

- ١ جذه ☐ ٢ لأكوليث ☐ ٣ لوبوليث ☐ ٤ عرق ☐

ب) تأثير التركيب رقم ٤ على طبقة الطفلة:

- ١ يحول الطبقة ☐ ٢ يفتت الطبقة ☐ ٣ أ، ب ☐ ٤ لا يحدث تغيير ☐

ج) نسيج التركيب رقم ١:

- ١ خشن ☐ ٢ زجاجي ☐ ٣ بورفيرى ☐ ٤ فقاعي ☐

د) اسم التركيب رقم ٢:

- ١ عرق قاطع ☐ ٢ سد موازي ☐ ٣ قبة ☐ ٤ لوبوليث ☐

٩ نسيج تركيب ليس من النوع البروفيري:

- أ اللاكوليث ☐ ب اللوبوليث ☐ ج الباثوليث ☐ د الجدد ☐

١٠ قد تتكون الثنية المقعرة في الصخور بسبب تأثير:

- أ الباثوليث ☐ ب اللاكوليث ☐ ج اللوبوليث ☐ د العروق والجدد ☐

١١ أي مما يأتي لا يميز الباثوليث:

- أ له نسيج خشن ☐ ب يتميز بأن صخوره داكنة اللون فقط ☐ ج يحول الصخور الرسوبية نتيجة لدرجة حرارته المرتفعة ☐ د يمتد لمسافات وأعماق كبيرة ☐

١٢ يتسبب اللاكوليث في تكوين تركيب:

- أ مثل القائق العادي ☐ ب مثل التطبيق المتقاطع ☐ ج تتكوني ☐ د به نسيج خشن للتطور ☐

١٣ ادرس الصور ثم أجب: صورتان تعبران عن أجسام نارية متداخلة يكون عمرها غالباً:

- أ أقدم من الطبقات ☐ ب أحدث من الطبقات ☐ ج لها نفس عمر الطبقات ☐ د مثل عمر طبقات الفحم ☐



١٤ اللاكوليث واللوبوليث يسببان:

- أ تكون تركيب تتكوني وتُحول الصخور ☐ ب تكون الوسائد ☐ ج تداخل الصهير ☐ د تكسير أعناق البراكين ☐

١٥ أي العبارات الآتية صحيحة عن تأثير اللاكوليث:

- أ يضغط على الصخور التي أسفله ويثنيها وتبقى الصخور أعلاه من دون تغيير ☐ ب يُحول ويضغط على الصخور التي أعلاه ويكون طية محدبة ☐ ج يضغط على الصخور التي أعلاه والتي أسفله ويكون طية محدبة وأخرى مقعرة ☐ د يُحول الصخور التي يلامسها فقط ☐

١٦ ادرس الشكل ثم أجب:

أ) العلاقة التي تُحدد الأقدم والأحدث بين التركيبين ٢ و ٣ هي:

- ١ التتابع الطبقي ☐ ٢ علاقة القاطع والمقطع ☐ ٣ التتابع الحفري ☐ ٤ عدم التوافق ☐

ب) الشكل ١ يعبر عن:

- ١ قبة عادية ☐ ٢ لأكوليث ☐ ٣ باثوليث ☐ ٤ لوبوليث ☐

(ج) ترتيب الأحداث من الأقدم للأحدث:

١-٤-٢-٣ ٢ ٣-١-٢-٤ ٤ ٤-١-٢-٣

(د) نوع عدم التوافق الموجود بالرسم:

١ انقطاعي ٢ زاوي ٣ متباين ٤ شبه توافق

١٧ عند تعرض الصخور ذات النسيج الخشن أو البورفيرى والمحتوية على نسبة عالية من الحديد والمغنيسيوم لعوامل الجو المختلفة يحدث لها:

١ تغير فيزيائي فقط ٢ تغير فيزيائي وكيميائي ٣ تغير كيميائي فقط ٤ زيادة في الصلابة

١٨ أي العبارات الآتية خطأ:

١ القباب المقلوية تتشابه في شكلها مع الطيات المقعرة ٢ الصخور البركانية تتميز بنواتج مختلفة الأحجام ٣ تتميز البرشيا البركانية بوفرة عناصر مغذية التربة ٤ البراكين التي تحدث بالمحيط تتميز بصخور داكنة اللون

١٩ إذا مر جزء من صهارة موازياً لسطح الطبقة وآخر قاطعاً لها، فإن هذه الصهارة تكون:

١ الجند والعروق ٢ العروق والقواطع ٣ الجند والمقنوقات البركانية ٤ اللاكوليت واللويوليت

٢٠ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) النسيج المتوقع للجسم التاريخي رقم ١:

١ بورفيرى ٢ زجاجي ٣ خشن ٤ رقيق

(ب) التركيب رقم ٢ هو:

١ تطبيق متقاطع ٢ عدم توافق انقطاعي ٣ عدم توافق متباين ٤ علامات نيم

٢١ تتميز الواسائد التي تتكون على سطح الأرض بالنسيج:

١ بورفيرى ٢ زجاجي ٣ خشن ٤ متورق

٢٢ لا تتميز الصخور المكونة لجسم البركان بأنها:

١ دقيقة أو زجاجية النسيج ٢ ذات نسيج خشن ٣ صلبة ٤ تكونت من اللبنة المتصلدة

٢٣ انسياب الصهارة على سطح الأرض كان سبباً مباشراً في:

١ انقراض الكائنات الحية ٢ إلقاء سطح الأرض بالمعادن ٣ اختفاء الصخور الرسوبية ٤ نقص مساحة المسطحات المائية

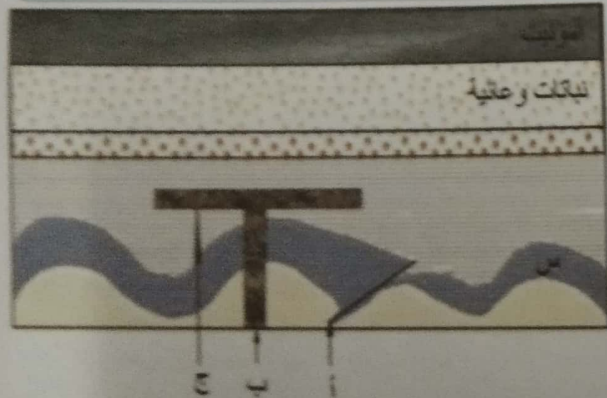
٢٤ الصهارة التي تميز الأجسام النارية المتداخلة تكون:

١ مختلفة التركيب الكيميائي والمعدني ٢ سبباً في تكوين صخور خشنة التبلور ٣ غامقة اللون ٤ فاتحة اللون

٢٥ العامل المشترك بين اللاكوليت واللويوليت:

١ نسبة السيليكات ٢ إصاحبهما لتركيب ثقوية ٣ للزوجة ٤ شكل القباب الشحجة

٢٦ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



(أ) ما نوع الفالق:

١ خنقي ٢ عادي ٣ معكوس ٤ بلز

(ب) التركيب ب يسمى:

١ عرق قاطع ٢ بقوليت ٣ جند ٤ لويوليت

(ج) التركيب س يتكون عن طريق قوى:

١ شد ٢ ضغط ٣ شد وضغط ٤ لاسفل

(د) التركيب هـ يتكون بتأثير:

١ عوامل خارجية ٢ عوامل داخلية ٣ ٢٠١ ٤ تراجع البحر فقط

7

- ١ الغلاف الجوي
٢ الغلاف المائي
٣ مستوى سطح بحر منخفض
٤ الهضاب والجبال

٢

1

2

2

٣

4

3

3

1

2

1

4

4

22

27

أ دائم

أ دائم

٢٤

العلم في حركة

5

1

2

1

(ب)

□

(১)

1

(b) (2)

ال

c (-

7

6

2002

الف

اند

الدرس الثالث:

الصخور الرسوبية - الصخور المتحولة

١ أي مما يأتي لا يميز صخر الحجر الجيري:

- ١ يتكون بأكثر من طريقة
٢ يستعمل في مواد البناء
٣ يتميز بألوانه المتعددة ويدخل في تركيبه السيليكات
٤ وجوده أعلى صخور الدايوريت يدل على وجود سطح عدم توافق

٢ يظهر الكتلومات بحبيبات مستديرة وذلك:

- ١ لأنه يتكون قرب المصدر
٢ لأن حبيباته كبيرة الحجم
٣ لثقل حبيباته لمسافات بعيدة عن المصدر
٤ بسبب التركيب الكيميائي لحبيباته

٣ صخور المتبخرات تتكون في:

- ١ البحيرات المقفولة
٢ البحيرات العذبة
٣ الدلتا
٤ النيل

٤ الصخر المتحول الناتج من تلاحم حبيبات معدن له دور كبير في التعرف على الفوالق هو:

- ١ صخر يتكون من معادن تتبع مجموعة الكبريتات
٢ صخر يتكون من معادن تتبع مجموعة المعادن العنصرية
٣ صخر يتكون بفعل الحرارة فقط
٤ صخر يتكون بفعل الضغط فقط

٥ إذا كان الشكل الذي أمامك لأضخم المشروعات القومية المصرية وهو مشروع قناة السويس، والتي هي عبارة عن ممر مائي صناعي ازدواجي المرور، يبلغ طولها الكلي ١٩٣ كم تقريباً وتم افتتاح المجرى الأول منها عام ١٨٦٩، ادرس الشكل ثم أجب عما يأتي:



(أ) تُعد قناة السويس وهي أسرع ممر بحري بين إفريقيا وأوروبا حيث تصل قناة السويس بين البحرين الأبيض المتوسط والأحمر، فمن المتوقع أن تكون الصخور في منتصف البحر الأحمر صخور:

- ١ متحولة
٢ قاعدية
٣ حامضية
٤ فوق حامضية

(ب) تُعد منطقة السويس من المناطق المكونة من صخور الحجر الجيري والذي خرجت فيه صخور المنصهرة مما جعلته:

- ١ أقل صلابة
٢ أكثر صلابة
٣ يتحول لصخر متورق
٤ يحتوي على حفرات كاملة

(ج) تُعد منطقة السويس من المناطق الشاملة تكتونياً ولتحديد أماكن وسبب حدوث التركيب الجيولوجية تحت سطحية يتم الاستعانة بعلماء متخصصين في فرع علم:

- ١ الجيوفيزياء
٢ الجيوكيميا
٣ الجيولوجيا التركيبية
٤ الجيولوجيا البترولية

(د) توضح الصورة أيضاً السفينة "إيفر غرين" التي جنحت بسبب هبوب الرياح وأغلقت المجرى الملاحي لقناة السويس حيث كان وزنها ٢٠٠ ألف طن دون حمولة وطولها ٤٠٠ متر، وبعد أن تم تعويمها بنجاح يقترح أن يتم توسعة وتعسيق المجرى الملاحي عن طريق علماء متخصصين في فرع علم:

- ١ الجيولوجيا الطبيعية
٢ الجيولوجيا الهندسية
٣ الجيوكيميا
٤ جيولوجيا البترول

٦ أي من الصخور الآتية لا يلعب دوراً في تكوين النفط وتخزينه:

- ١ الحجر الجيري
٢ الطين
٣ الحجر الرملي
٤ البازلت



٧ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

(أ) العينة رقم ٢ تتكون من حبيبات حادة الحواف تتماثل عن طريق مادة لاحمة وتستخدم في:

- ١ صناعة الأسمنت
٢ صناعة الخزف
٣ المصنوعات الزجاجية
٤ ترزين الجدران

(ب) العينة رقم ١ تكون طبقة تستخدم في تحديد:

- ١ سطح عدم التوافق
٢ اتجاه حركة لقالق
٣ سبب تكون الفوالق
٤ سبب خروج البراكين

٨ الصخور الرسوبية التي قطر حبيباتها يتراوح ما بين ٢ مم : ٦٢ ميكرون تُعرف بصخور:

- ١ الكوارتزيت
٢ الحجر الرملي
٣ الحجر الطيني
٤ البريشيا

٩ تتماسك حبيبات صخر الكتلومات بفعل:

- ١ ترسيب مواد لاحمة بين الحبيبات
٢ التبلور
٣ التجوية
٤ الضغط والحرارة

١٠ غالباً يتواجد البترول والغاز في صخور:

- ١ طباقية
٢ متورقة
٣ كتلية
٤ متداخلة

١١ فيما يأتي صخر لا يُعد من الصخور الرسوبية:

- ١ الأنديزيت
٢ الطفل
٣ الحجر الرملي
٤ الكونجلوميرات



١٩ الفارق بين التحول و التجوية كل ما يأتي عدا:

- ☐ أ المعادن أو الصخور الناتجة
☐ ب الظروف اللازمة لحدوث العملية
☐ ج مكان الحدوث
☐ د توأجهما في دورة الصخور

٢٠ عند هبوط الصخور إلى أعماق كبيرة في باطن الأرض وزيادة الضغط و الحرارة تتكون:

- ☐ أ الصخور الرسوبية
☐ ب الصخور المتحولة
☐ ج النارية الجوفية
☐ د الصخور الرسوبية البيوكيميائية

٢١ البريشيا تنتج من تقطعت صخور:

- ☐ أ رسوبية
☐ ب متحولة
☐ ج نارية
☐ د مختلفة الأنواع

٢٢ إذا وجد صخر متحول على هيئة كتلية فهذا يعني أن الصخر يتميز عن الصخر الأصلي بكل ما يأتي عدا:

- ☐ أ تغير حجم حبيبات الصخر
☐ ب تغير كامل للتركيب المعدني
☐ ج تلاحم حبيبات الصخر
☐ د تغير نسيج الصخر

٢٣ عند إعادة ترتيب البلورات نفسها في اتجاه موازي للأفق أثناء التحول فإن اتجاه الضغط يكون.....الأفقي:

- ☐ أ موازياً لـ
☐ ب رأسياً على
☐ ج يصنع زاوية ٤٥ درجة مع
☐ د مائلاً على

٢٤ تداخل صهير في صخر الحجر الجيري يؤدي إلى:

- ☐ أ تحول الصخر وتكون نسيج حبيبي
☐ ب تحول الصخر مع تغير المعادن وتكون صخر نسيجه متورق
☐ ج تحول الصخر مع تغير التركيب الكيميائي والمعدني
☐ د تحول الصخر ووجود صفوف مختلفة من المعادن ألوانها فاتحة و داكنة

٢٥ إذا كان الشكل الذي أمامك لبرج بيزا المائل في إيطاليا بمدينة بيزا في ولاية توسكانا والذي بدأ بنائه عام ١١٧٣ ميلادية، ودام بنائه ١٩٩ عاماً، فادرس الشكل ثم أجب عما يأتي:

(أ) إذا كان البرج يتكون من ثمانية طوابق مبنية من الرخام الأبيض، فإن المعدن الأساسي المكون منه صخر الرخام يتبع مجموعة:

- ☐ ١ الأكاسيد
☐ ٢ الكربونات
☐ ٣ السيليكات
☐ ٤ الكبريتات





(ب) لون الرخام الأبيض قليل على:

- ١ وجود شوائب من المنجنيز أثرت على الصخر الأصلي
- ٢ درجة حرارة تحول الصخر الأصلي
- ٣ وجود شوائب من أكاسيد الحديد
- ٤ عدم وجود شوائب أثرت على الصخر الأصلي

(ج) العامل الذي أدى لتكوين الرخام الأبيض هو:

- ١ الحرارة
- ٢ الضغط
- ٣ الحرارة والضغط
- ٤ الإحلال

(د) المعدن الأساسي المكون للرخام الأبيض يتشقق في:

- ١ اتجاه واحد
- ٢ أكثر من اتجاه
- ٣ اتجاه واحد أفقي
- ٤ اتجاه واحد رأسي

(هـ) بني البرج على الطراز الروماني بارتفاع ٥٦,٢ متر وتقدر كتلته بـ ١٤,٥٠٠ طن، لكنه أثناء بناءه مال حيث يبلغ الميل الحالي ٥,٥ درجات، ولعلاج هذا الميل يتم استخدام فرع علم:

- ١ الجيولوجيا التاريخية
- ٢ المعدن والبلورات
- ٣ علم الطبقات
- ٤ الجيولوجيا الهندسية

نمو حجم البلورات وإعادة ترتيبها في الصخر أثناء التحول يعود إلى:

- ١ تغيير معادنه
- ٢ تعرض الصخر لضغط مرتفع
- ٣ تعرض الصخر للضغط والحرارة
- ٤ تغيير لون الصخر

الصخور المتحولة المصاحبة للفوالق المعكوسة مع حدوث البراكين:

- ١ كتلية
- ٢ متورقة
- ٣ طباقية
- ٤ فتاتية

تأثير الضغط على الصخور دون تعرضها للحرارة يؤدي إلى:

- ١ تكون صخر ذي نسيج متورق
- ٢ تغيير لبعض خصائص الصخور
- ٣ تكون قبة مقلوبة
- ٤ تكون قبة عادية

الصخور التي يزداد حجم بلوراتها عن حجمها في الصخور الأصلية هي الصخور:

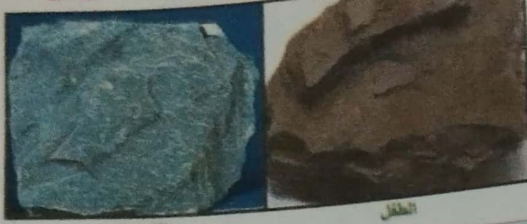
- ١ الرسوبية
- ٢ التارية
- ٣ المتحولة
- ٤ الرسوبية الفتاتية

ي مما يأتي يمثل التشابه بين الرخام والحجر الجيري:

- ١ نسيج الصخري
- ٢ لهما لون واحد ثابت لا يتغير
- ٣ تركيب كيميائي به ٣ عناصر أساسية
- ٤ حجم البلورات واحد



فكر جديد



الارمواز

الطفل

٣١ ادرس الصور ثم أجب،
الاختلاف بين الصخرين هو:

- ١ التورق
- ٢ الاستخدام
- ٣ التركيب المعدني
- ٤ نوع الصخر

٣٢ المعادن التي تترتب على هيئة صفائح متوازية بسبب تعرضها للضغط والحرارة تكون صخر:

- ١ النيس
- ٢ الإردواز
- ٣ الشيبست
- ٤ الرخام

٣٣ نسيج صخر.... ينتج من انفصال المعادن في صفوف متوازية ومنقطعة:

- ١ الإردواز
- ٢ الرخام
- ٣ الشيبست
- ٤ النيس

٣٤ الصخور الموجودة في أعماق كبيرة في باطن الأرض عندما تتأثر بفوالق معكوسة مع خروج الماجما من الممكن أن يصاحبها:

- ١ صخور متحولة متورقة
- ٢ صخور متحولة كتلية
- ٣ فوالق خندقية
- ٤ فوالق ذات حركة أفقية

٣٥ أي مما يأتي يستخدم كعبارة دالة على تعرض الصخر الطيني للضغط والحرارة:

- ١ ترتيب بلورات الصخر في نفس اتجاه الضغط الواقع عليه
- ٢ ترتيب البلورات بشكل متعامد على اتجاه الضغط الواقع عليها
- ٣ تغيير التركيب المعدني للصخر تماماً
- ٤ تكون صخر على هيئة كتل

٣٦ الأشكال الآتية تعبر عن التورق في الصخور والتي تتشابه في كل مما يأتي ماعدا:



A

B

C

- ١ النسيج
- ٢ عامل التحول
- ٣ اتجاه الضغط المؤثر
- ٤ نمو بلورات الصخر

٣٧ عند تحول الصخور الرسوبية فمن المتوقع أن أحد الصفات الآتية تزيد مع التحول:

- ١ المسامية
- ٢ النفاذية
- ٣ الكثافة
- ٤ عدد الحفريات

٣٨ عند تعرض الصخور لزيادة تأثير عوامل التحول يظل الصخر مستجيباً لعوامل التحول حتى يصل إلى:

- ١ تغيير مساميته
- ٢ الانصهار
- ٣ تغيير كثافته
- ٤ التورق



٣٩ الصخور الموجودة على أعماق كبيرة في باطن الأرض حينما تتأثر بفوالق عادية يصاحبها حرارة شديدة نتيجة الاحتكاك من الممكن أن يُصاحبها:

- ١ صخور بها حفريات كاملة ☐ أ
٢ صخور متحولة كتلية ☐ ب
٣ قباب ملحية ☐ ج
٤ صخور متحولة متورقة ☐ د

٤٠ الصخر المتحول الذي يحتوي على صفوف أو رقائق فاتحة وأخرى غامقة من المعادن يخلو من:

- ١ التوازي أو التقاطع بين صفوفه ☐ أ
٢ تعرضه لحرارة والضغط ☐ ب
٣ حدوث إعادة ترتيب بلوراته ☐ ج
٤ الحفريات الكاملة ☐ د

٤١ الصخور الرسوبية الفتاتية ربما يكون أصلها:

- ١ متحول ☐ أ
٢ رسوبي ☐ ب
٣ ناري ☐ ج
٤ أي نوع من أنواع الصخور ☐ د

٤٢ عند وجود صخر رسوبي متورق تعرض للضغط والحرارة فهذا يؤدي إلى:

- ١ التبلور ☐ أ
٢ التحجر ☐ ب
٣ التحول ☐ ج
٤ الانصهار ☐ د

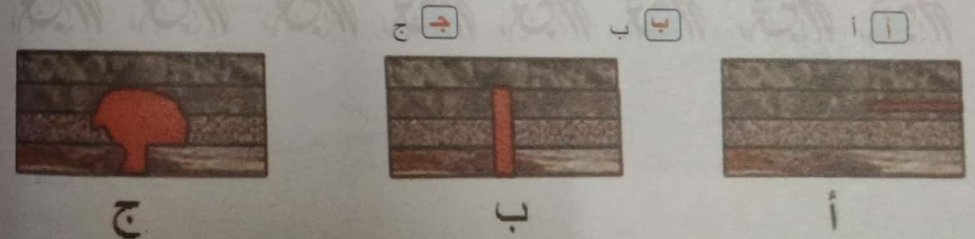
٤٣ الصخور المتحولة بالتلامس تتميز بـ:

- ١ زيادة حجم حبيباتها فقط ☐ أ
٢ ثبات حجم حبيباتها ☐ ب
٣ نمو حجم الحبيبات وزيادة درجة صلابتها وكثافتها ☐ ج
٤ ثبات حجم الحبيبات مع إعادة ترتيبها ☐ د

٤٤ في التتابع الصخري الذي يتواجد به صخر الجبس والأنهدريت وينتهي بطبقة من الملح يدل على أن بيئة الترسيب:

- ١ بحرية ☐ أ
٢ نهريّة ☐ ب
٣ صحراوية ☐ ج
٤ غير معلومة ☐ د

٤٥ ادرس الشكل ثم أجب، نطاق التحول في الصخور من المتوقع أن تكون على مساحة أكبر في الشكل:



٤٦ درجة التحول نتيجة خروج البراكين تكوندرجة التحول نتيجة حدوث الفوالق الانزلاقية:

- ١ مساوية ☐ أ
٢ أكبر من ☐ ب
٣ أقل من ☐ ج

٤٧ صخر يحتوي على حفريات كاملة:

- ١ البازلت ☐ أ
٢ الجرانيت ☐ ب
٣ الرخام ☐ ج
٤ الطفل ☐ د



٤٨ يحدث التحول في الصخور مُصاحباً لـ:

- ١ التجوية ☐ أ
٢ تباعد القارات ☐ ج
٣ الحركات الباقية للقارات ☐ ب
٤ الحركات الباقية لسلامل الجبال ☐ د

٤٩ أثناء عملية التحول لا يتغيرالصخر:

- ١ نسيج ☐ أ
٢ صلابة ☐ ج
٣ موقع ☐ ب
٤ ترتيب معادن ☐ د

٥٠ يُعتبر صخر النيس من الصخور المتحولة التي:

- ١ تحتوي على حفريات كاملة ☐ أ
٢ لا تحتوي على حفريات ☐ ب
٣ تحتوي على حفريات مشوهة ☐ ج
٤ لها نسيج كتلي ☐ د

٥١ الصخر الذي أمامك تكون عن طريق:

- ١ تأثر الصخر الأصلي بالضغط أولاً ☐ أ
٢ تأثر الصخر الأصلي بدرجة حرارة عالية أولاً ☐ ب
٣ تأثر الصخر الأصلي بالضغط والحرارة معاً ☐ ج
٤ حدوث الطي فقط ☐ د



نيس

٥٢ يُعتبر حجم الحبيبات أكبر ما يمكن في صخر:

- ١ الكوارتزيت ☐ أ
٢ الحجر الرملي ☐ ج
٣ الطفل النفطي ☐ ب
٤ الطين الصفحي ☐ د

٥٣ عندما ينصهر النيس تماماً ثم يتصلب فإنه يُصبح صخر:

- ١ ناري ☐ أ
٢ رسوبي ☐ ج
٣ متحول كتلي ☐ ب
٤ متحول متورق ☐ د

٥٤ من أمثلة الصخور المتحولة بالضغط والحرارة صخر:

- ١ الحجر الجيري ☐ أ
٢ الرخام ☐ ج
٣ الإردواز ☐ ب
٤ الكوارتزيت ☐ د

٥٥ ينتج الرخام من تأثير زيادة الحرارة على صخور:

- ١ الحجر الجيري ☐ أ
٢ الطفل ☐ ج
٣ الشبست الميكاني ☐ ب
٤ الجرانيت ☐ د

٥٦ كثير من أنواع الرخام ذات اللون وتعرق متغير بسبب وجود:

- ١ الكالسيت ☐ أ
٢ الميليك ☐ ب
٣ الحديد ☐ ج
٤ الشوائب ☐ د



٥٧ تتميز الصخور المتحولة بلورات معدنية كبيرة الحجم بسبب:

- ١ أن أصلها الماجما
٢ تأثير الحرارة عند التحول
٣ أنها أول الصخور تكوناً
٤ ثبات التركيب الكيميائي

٥٨ النشاط البركاني الذي يُصاحب الصخور الرسوبية الموجودة على عمق كبير ويُصاحبه طي ينتج عنه تكوين صخور متحولة بسبب:

- ١ الضغط
٢ الضغط والحرارة
٣ الدفن
٤ الحرارة فقط

٥٩ تنتمي صخور جبل المقطم إلى زمن الإيوسين، وتكون صخورها من الحجر الجيري المليء بالحفريات، ومن خلال هذه المعلومات:

(أ) البيئة التي تكون فيها الحجر الجيري هي غالباً:

- ١ بحيرات عذبة
٢ بحرية
٣ نهريّة
٤ يابسة

(ب) بسبب ملامسة مياه الصرف الصحي حامضية التركيب لصخور جبل المقطم:

- ١ ينزوب الحجر الجيري
٢ تظهر الفواصل
٣ يتحول إلى دولوميت
٤ تحدث فوالق عادية

٦٠ عند تحول صخر الجرانيت إلى النيس لا يظهر:

- ١ تشابه في تركيبه المعدني مع الصخر الأصلي
٢ التركيب الكيميائي نفسه غالباً
٣ فيه صفوف من ألوان فاتحة وأخرى غامقة في أجزائه
٤ فيه نسيج بورفير

٦١ عمليات تحول الحجر الجيري تؤدي إلى:

- ١ نمو حبيبات الأنديزيت الكبيرة الحجم
٢ نمو حبيبات الكالسيت الصغيرة الحجم
٣ نمو المعادن السيليكاتية
٤ تقليل حجم حبيبات الكالسيت

أثناء زيارتك لمتحف جيولوجي رأيت مجموعة عينات للصخور المتحولة والرسوبية والنارية، وعرفت مميزات بعضها كما هو موضح بالقطاعات الميكروسكوبية، افحص القطاعات ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

(أ) الصفات غير المشتركة بين عينة الصخر (١) وعينة الصخر (٢):

- ١ طريقة التكوين
٢ تواجد السيليكات
٣ الصخر المتحول الناتج منهما واحد
٤ أنهما تكونا من صخور سابقة التكوين



(ب) العينة رقم (٣) لصخر متحول عن الصخر رقم (٤) لكنه يختلف عنه في:

- ١ التركيب المعدني
٢ النسيج
٣ أنه من الممكن أن يتحول إلى الصخر رقم ١
٤ التركيب الكيميائي

(ج) العينة رقم (١) عندما يتعرض صخرها للضغط مرة وللضغط والحرارة مرة أخرى فهذا يؤدي إلى:

- ١ حدوث تحول للصخر في الحالتين
٢ حدوث تضاعف بسبب الضغط وتحويل بسبب الضغط والحرارة
٣ التشقق عند الضغط ويكون رقائق متصلة لها التركيب الكيميائي نفسه
٤ يعطي رقائق أو صفائح متشابهة في الحالتين

(د) عينة الصخر رقم ٥ لصخر متحول به معدن الكالسيت قد تلاحمت وتداخلت بلوراته وهذا بسبب:

- ١ تعرض الصخر للضغط
٢ تعرض الصخر للضغط والحرارة
٣ تعرض الصخر للحرارة فقط
٤ فصيلة تبلور الكالسيت

(هـ) عينة الصخر رقم (٦) بها حفريات إذا وجدت في مسار صهارة فإن الصخر:

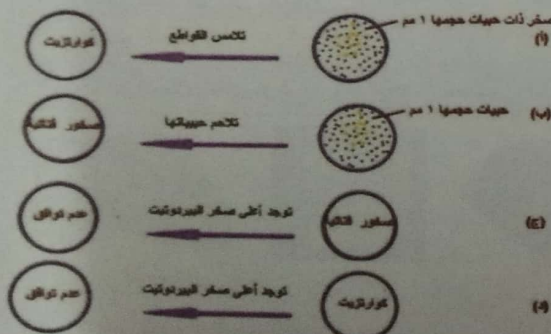
- ١ يتحول وتنشوء الحفريات
٢ لا يتحول ولا تنشوء الحفريات
٣ تتكون فيه صفوف فاتحة وغامقة من المعادن
٤ يصبح أقل صلابة

٦٣

أثناء رحلة حقلية تم مشاهدة تتابعات طباقية متنوعة، بدأت من الأقدم إلى الأحدث بصخور بها أسنان القرش، ويعلوها صخور بها نيموليت، وفي الأعلى صخور خالية من الحفريات تستخدم في أعمال البناء، ولذا فإن الترتيب الصحيح لهذا التتابع من الأقدم إلى الأحدث هو:

- ١ شبيست-طفل-إردواز
٢ فوسفات-طفل-جيري-عضوي-الجرانيت
٣ فوسفات-نيس-بازلت
٤ رخام-فوسفات-حجر جيري

٦٤ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:
أي الأشكال لا يُعد صحيحاً:



- ١ أ
٢ ب
٣ ج
٤ د

٦٥ وضح أي العبارات الآتية خطأ:

- ١ صخر الكوارتزيت له مسامية صخر الحجر الرملي نفسها
٢ الصخر المتحول بالتورق له قيمة اقتصادية
٣ الفوالق المعكوسة تنتج صخوراً متحولة عندما تصاحبها صخور منصهرة
٤ التحول التلامسي ينتج بسبب الحرارة



٦٦ يتواجد الرخام بجوار اللاكوليث بسبب:

- أ التغيرات البيئية
- ب تأثير حرارة اللاكوليث على الحجر الجيري
- ج تشابه التركيب المعدني
- د ضغط اللاكوليث فقط

٦٧ وجود صهارة عالية الحرارة بين الصخور الرسوبية المكونة من معدن مكسره محاري يؤدي إلى تكوين:

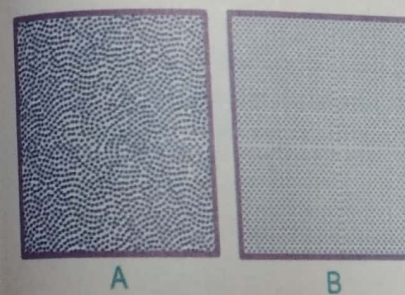
- أ التراكيب الجيولوجية ثانوية
- ب الكوارتزيت
- ج التراكيب الجيولوجية أولية
- د التطبيق المتقاطع

٦٨ عند وجود طبقة من الطفل في منطقة تأثرت بالطي وخروج الماجما، فإن هذا يؤدي إلى تكون:

- أ صخر متحول كتلي
- ب صخر متحول متورق
- ج صخر يتكون من بلورات فاتحة و غامقة مرتبة في صفوف متقطعة
- د صخور غنية باليوتاسيوم

٦٩ إذا كان الشكل الذي أمامك في A يوضح صخور رسوبية تسري فيها المياه الجوفية وتتراص حبيباتها في اتجاهات معينة، فعند حدوث تحول لها عن طريق الضغط والحرارة مما أدى لتغير اتجاهات ترتيب الحبيبات فقط، فمن المتوقع أن:

- أ يتغير اتجاه سريان المياه
- ب يظل اتجاه سريان الماء كما هو
- ج يتكون نسيج كتلي في الصخور
- د ينصهر الصخر



٧٠ إذا كان الشكل المقابل يوضح أربعة أنواع من الصخور، ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) العامل المشترك بين هذه الصخور هو:

- ١ النسيج الزجاجي
 - ٢ النسيج المتورق
 - ٣ نوع الصخر
 - ٤ التطبيق المتدرج
- (ب) جميع هذه الصخور تكون نسيجها بفعل الضغط والحرارة ما عدا:
- ١ النيس
 - ٢ الطفل
 - ٣ الإردواز
 - ٤ الشبست



(ج) تتفق هذه الصخور في كل ما يأتي ما عدا:

- ١ أنها تتكون من معدن أو عدة معادن
- ٢ أنها تكونت في الطبيعة
- ٣ نوع الصخر
- ٤ أنها مواد صلبة

٧١ يتكون في صخر البازلت نسيج زجاجي ونسيج دقيق البلور وذلك نتيجة:

- أ ملامسة الجزء الداخلي للهواء الجوي مما يجعل معدل تبريده أسرع من الجزء الخارجي
- ب ملامسة الجزء الخارجي للهواء الجوي مما يجعل معدل تبريده أسرع من الجزء الداخلي
- ج وجود معادن غامقة اللون في الصخر
- د لوجود نسبة كبيرة من الصوديوم

٧٢ أي العبارات الآتية هي الأدق لوصف الصخور المتحولة:

- أ تنتج من صخور سابقة نتيجة الضغط والحرارة دون إعادة ترتيب البلورات
- ب الصخور المتحولة الناتجة من ملامسة الصهير للصخور الأصلية يكون لها نسيج متورق
- ج زيادة الحرارة والضغط على الصخور المتحولة يؤدي إلى انصهارها وتكون صخور نارية في النهاية
- د تنتج من الصخور النارية فقط

٧٣ أي مما يأتي لايعبر عن التحول:

- أ بلورات الصخور المتحولة أكبر من بلورات الصخور الرسوبية التي تحولت عنها
- ب يحدث تغير كامل في التركيب المعدني عند تحول الصخر
- ج التحول عن طريق الباتوليث أكبر من التحول بالجدد عندما يكون لهما نفس درجة الحرارة
- د يحدث على حواف القباب الناتجة من تداخل الصهير في الصخور

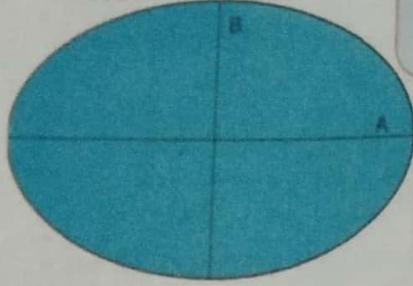
تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني على حد سواء ، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معديه لا شيء غير ذلك .
بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسمح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب) . سواء (بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقة غير شرعية)
وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم .
وفي الحالات الخاصة بعدم القدرة المادية أو خصومات للطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد ، وعند الله تلتقي الخصوم.

الدرس الأول:

تباين الظروف البيئية والتوازن الأيزوستاتيكي -
الحركات الأرضية وأثرها على الصخور



١ ادرس الشكل ثم أجب: عندما تنتقل المنطقة A إلى المنطقة B نتيجة زحزحة القارات يحدث:

- ☐ أ زيادة في درجات الحرارة
- ☐ ب تباين في الظروف البيئية
- ☐ ج زيادة في حدوث التراكيب الجيولوجية الأولية
- ☐ د انقراض لجميع الكائنات الحية

٢ إذا علمت أن مساحة سطح الأرض ٥١٠ مليون كم^٢ موزعة بين ١٤٨ مليون كم^٢ يابسة و ٣٦٢ مليون كم^٢ متر يغطيهم الماء، وفي بعض الفترات الزمنية زادت مساحة اليابسة وتقلصت مساحة الماء والعكس مما ترتب عليه:

- ☐ أ وجود فوالق معكوسة
- ☐ ب خروج الماجما
- ☐ ج اختلاف الظروف البيئية
- ☐ د تكون طبقات الفحم

٣ من الكائنات التي فقدت قدرتها على الملائمة البيئية:

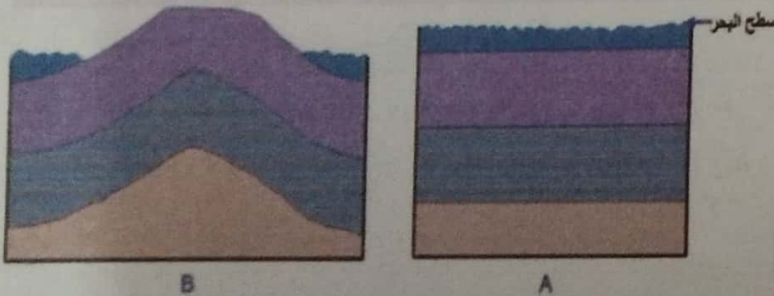
- ☐ أ الزواحف
- ☐ ب الحيتان
- ☐ ج الطيور
- ☐ د أفيال الماموث

٤ سُجِّلَت حفريات لكائنات مازال نسلها باقياً، ولكن أكثر تطوراً وذلك بسبب:

- ☐ أ أنها كائنات مفترسة
- ☐ ب أنها واكبت التغيرات البيئية
- ☐ ج حدوث كثير من البراكين
- ☐ د انها تعيش في مستعمرات

٥ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) عند وجود تتابع من الصخور A تحت سطح ماء البحر تعرض لقوى ضغط وأصبح كما في الشكل B فإن تلك يؤدي إلى:



- ☐ ١ زيادة الماء في المحتوى الصخري
- ☐ ٢ تباين في الظروف البيئية
- ☐ ٣ تكون تراكيب عدم التوافق
- ☐ ٤ تكون صخور متحولة متورق

(ب) القوى التي كونت الشكل B تعتبر:

- ☐ ١ قوى سطحية
- ☐ ٢ قوى داخلية
- ☐ ٣ قوى خارجية
- ☐ ٤ قوى شد

(ج) عند وجود كائنات حية تحت سطح البحر ثم تغير ظروف المياه من العمق ودرجة الحرارة وغيرهما يحدث:

- ☐ ١ تكيف للكائنات مع الظروف الجديدة
- ☐ ٢ عدم حدوث تغيير في صفات الكائنات
- ☐ ٣ انقراض تام للكائنات
- ☐ ٤ ثبوت للضغط

٦ اختلفت الظروف البيئية خلال تاريخ الأرض مما أدى إلى انقراض مجموعة من الحيوانات واستمرار بقاء مجموعة أخرى، لأنها:

- ١ عاشت في مجموعات كبيرة العدد
٢ حدث لها تغيرات جينية لتتلائم مع الظروف البيئية
٣ اعتمدت في غذائها على اصطيد الفرائس الأخرى
٤ اعتمدت في غذائها على التطفل

٧ كثافة الغطاء النباتي في العصر الكربوني حدث بسبب وجود:

- ١ مناخ مناسب لنمو النباتات
٢ أحواض الترسيب
٣ التربة صحرائية
٤ البيئة القاحلة

٨ انتشرت على أرض مصر السهول المنبسطة ذات التربة الغنية بالمواد اللازمة لنمو النبات في العصر:

- ١ البرمي
٢ الكمبري
٣ الكربوني
٤ الترياسي

٩ تتركز رواسب الفوسفات في بيئة بحرية:

- ١ صافية وملوحتها عالية
٢ شفافه وضحلة
٣ باردة وملوحتها منخفضة
٤ معتدلة الحرارة وملوحتها عادية

١٠ من أسباب تكون تربة خصبة في العصر الكربوني:

- ١ نواتج البراكين من البريشيا
٢ نواتج الزلازل
٣ الظروف المناخية الملائمة
٤ انجراف القارات

١١ إذا علمت أن أجود أنواع الفحم هو الأنثراسيت، فما سبب وجوده:

- ١ الدفن في ظروف أكثر ملائمة
٢ أشكال الصخور المتداخلة
٣ الدفن في وجود الأكسجين
٤ تغير التضاريس خلال الكربوني

١٢ ظهور طبقات الفحم في منطقة "بدعة وثورا" جنوب سيناء خلال العصر الكربوني دليل على:

- ١ انتشار نباتات السراخس وبيئة قاحلة
٢ نمو النباتات في مياه مالحة
٣ انتشار السراخس مع وجود تربة غنية بالمواد
٤ وجود بيئة بحرية ضحلة

١٣ الحدث الذي واكب تكوين رواسب الفوسفات بمصر هو:

- ١ تطور الطيور
٢ انقراض الديناصورات
٣ تكون أقدم الصخور
٤ ظهور الثدييات الصغيرة

١٤ يترسب الملح في البحيرات المالحة عن طريق:

- ١ خفض درجة الحرارة
٢ التكثيف
٣ ارتفاع درجة الحرارة
٤ التسامي

١٥ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل يوضح منجم سطحي لبعض الخامات كخام الفوسفات في منطقة المحاميد والذي يُقدر الاحتياطي الموجود بها بـ ٢٠٠ مليون طن، بحيث يتكون هذا الخام في بيئة:

- ١ بحرية عميقة
٢ ذات حرارة عالية
٣ ذات ملوحة مرتفعة
٤ بحرية ضحلة

(ب) تكون رواسب الفوسفات خلال العصر..... من حقبة الحياة المتوسطة:

- ١ الأول
٢ الثاني
٣ الثالث
٤ الرابع

(ج) يتم تقدير جودة خام الفوسفات تبعاً لدرجة تركيز خامس أكسيد الفوسفور ويتم ذلك من خلال استخدام فرع علم:

- ١ الجيوفيزياء
٢ الجيولوجيا الهندسية
٣ المعادن والبلورات
٤ الجيوكيمياء

١٦ اتصال مياه المحيط بأحواض ترسيب قليلة الغُمق في بيئة شديدة الحرارة ساعد على:

- ١ انتشار رواسب الفوسفات
٢ انتشار صخور الحجر الجيري
٣ تكوين طبقات الملح ورواسب أخرى
٤ انتشار أنواع بحرية أكثر تطوراً

١٧ أي الأحداث الآتية واكبت تكون رواسب الفوسفات:

- ١ انتشار الأمونيتات
٢ ظهور الأسماك العظمية الحديثة
٣ بداية الزواحف
٤ تكون صخور جيرية

١٨ تكونت طبقات الفحم في "بدعة وثورا" جنوب غرب سيناء في عصر تميز بـ:

- ١ النباتات معراة البذور
٢ النباتات البذرية الحقيقية
٣ الطحالب خضراء
٤ انتشار البرمائيات

١٩ المياه التي تكونت فيها رواسب المتبخرات تتميز بـ:

- ١ زيادة تركيز الأملاح
٢ زيادة التجمد
٣ قلة تركيز الأملاح
٤ البرودة

٢٠ أي العبارات أدق لوصف ما حدث في القترات الجليدية:

- ١ انقراض الثدييات وحدث ارتفاع وانخفاض لمنسوب مياه البحر عدة مرات
٢ هلاك جميع الكائنات الحية
٣ طغيان جليدي على نصف الكرة الشمالي مع أمطار غزيرة
٤ فترة استمرت مليوني عام

٢١ في الفترات الجليدية التي حدثت في تاريخ الأرض:

- ١ ارتفع مستوى سطح البحر
٢ انخفض مستوى سطح البحر
٣ كثرت البراكين
٤ انقرضت الديناصورات

٢٢ في المناطق المطيرة تصبح المناطق الضحلة أكثر ملائمة لمعيشة كائنات كانت تعيش في:

- ١ المياه الضحلة
٢ أعلى المرتفعات
٣ الهواء
٤ المياه العميقة

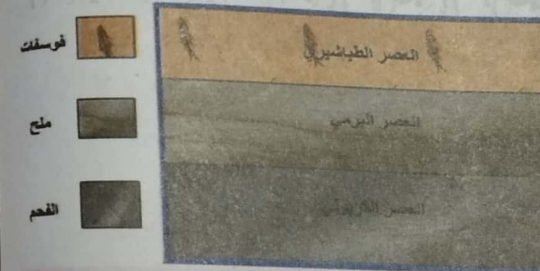
٢٣ أصبحت التربة أكثر خصوبة في الفترات بين الجليدية في المناطق الشمالية من الصحراء الكبرى بـ:

- ١ آسيا
٢ إفريقيا
٣ أوروبا
٤ أستراليا

٢٤ انتشر رواسب التوسفات في العصر الطباشيري لم يكن نتيجة:

- ١ ضحالة مياه البحار
٢ ارتفاع ملوحة البحر
٣ انتشار الأسماك
٤ الحرارة المعتدلة

٢٥ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



(أ) التركيب الموجود في الشكل يُعبر عن:

- ١ عدم توافق زاوي
٢ عدم توافق انقطاعي
٣ فاصل
٤ عدم توافق متباين

(ب) الطبقة التي تتميز بالتحولها على رواسب بحرية ولها أصل عضوي تنتمي إلى العصر:

- ١ الطباشيري
٢ الكربوني
٣ الترياسي
٤ البرمي

(ج) الفترة التي سجل فيها طغياناً للمحيط على الأحواض المنخفضة على فترات متباعدة هي فترة العصر:

- ١ الطباشيري
٢ الكربوني
٣ البرمي
٤ الديفوني

٢٦ المادة التي تسري في أعماق القشرة الأرضية من أسفل منطقة الترسيب إلى قاع منطقة التفتيت هي:

- ١ الصحارة
٢ اللافا
٣ المياه الجوفية
٤ المياه الجارية

٢٧ المواد الخفيفة التي تتحرك ناحية جذور الجبال تكون معادن عند تبلورها:

- ١ الكوارتز والأوليفين
٢ الفلسبار والكوارتز
٣ الأوليفين والبيروكسين
٤ الفلسبار والبيروكسين

٢٨ بعد بناء السد العالي بأسوان:

- ١ قل الضغط خلف السد
٢ زاد الضغط خلف السد وتغير اتجاه الصحارة
٣ تغير نوع الصحارة
٤ قل الضغط خلف السد وتغير اتجاه الصحارة

٢٩ جبل ارتفاعه ٦ كم، تبلغ المسافة بين قمته حتى نهاية جذره حوالي كم:

- ١ ١٢
٢ ٢٤
٣ ٣٠
٤ ٣٦

٣٠ ما النتيجة المترتبة على استمرار تدفق الصحارة من أسفل مناطق الترسيب إلى قاع مناطق التفتيت:

- ١ تكون صخور قاعدية
٢ انخفاض قاع الترسيب في البحر
٣ بقاء المرتفعات كما هي
٤ ارتفاع منسوب البحار

٣١ إذا كان ارتفاع جبل سانت كلارين يقدر بـ ٢٦٢٩ متر، فإن المسافة بين قمة الجبل ونهاية جذره ستكون:

- ١ ٥٢٥٨ متر
٢ ٧٨٨٧ متر
٣ ١٠٥١٦ متر
٤ ١٣١٤٥ متر

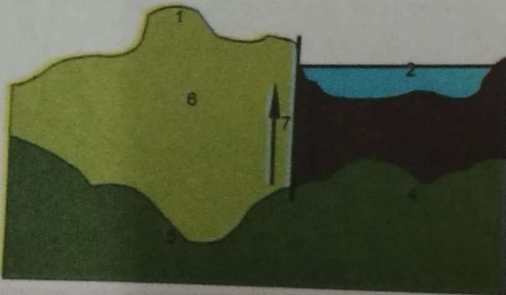
٣٢ تنتقل الصحارة الموجودة في الوشاح من أسفل منطقة الضغط العالي إلى قاع منطقة الضغط المنخفض:

- ١ العلوي
٢ السفلي
٣ المتوسط
٤ الصلب

٣٣ سبب حدوث الزلازل في المناطق المحصورة بين مناطق التعرية ومناطق الترسيب هو:

- ١ الضغط على الصخور من أعلى
٢ الضغط على الصخور من أسفل
٣ وجود أسطح عدم التوافق
٤ وجود أسطح عدم التوافق

٣٤ الشكل الذي أمامك يُعبر عن نظرية جورج إيرلي للتوازن الأيزوستاتيكي، من خلال فهمك للنظرية أجب عن الأسئلة الآتية:



(أ) إذا كان الصق عند النقطة ٣ يساوي ٤ كم من مستوى سطح البحر، فإن أقل مسافة تترجم للوصول إلى المادة اللينة الملتصقة:

- ١ ٧ كم
٢ ٩ كم
٣ ١٢ كم
٤ ١٥ كم

(ب) كثافة الصخور في المكون ٣ ... كثافة الصخور عند المكون ٦:

- ١ تساوي
٢ أكبر من
٣ أقل من
٤ أكبر من

(ج) المنطقة رقم ٢ تسمى:

- ١ منطقة تفتيت
٢ منطقة تفتيت
٣ منطقة محصورة بين منطقة التفتيت ومنطق الترسيب
٤ منطقة أندساس



(د) إذا كانت جذور هذا الجبل تعوض ١٢ كم في الوشاح، فإن ارتفاع الجبل يساوي:

- ١ ٢٤ كم ☐ ٢ ٩ كم ☐ ٣ ٦ كم ☐ ٤ ٣ كم ☐

(هـ) أي مرحلة من مراحل دورة الصخور تبين ما يحدث في المكون ١:

- ١ التبلور ☐ ٢ التعرية ☐ ٣ النقل ☐ ٤ الترسيب ☐

(و) من المتوقع وجود صخور داكنة اللون في المكون:

- ١ ١ ☐ ٢ ٣ ☐ ٣ ٥ ☐ ٤ ٧ ☐

(ز) إذا تعرضت الصخور الموجودة في المكون ٦ للحرارة العالية فسوف:

- ١ يحدث تغير كلي للصخر من كتل إلى صفائح ☐ ٢ تبقى كما هي ☐ ٣ يحدث تحول جزئي للصخور وتصبح صفائحية ☐ ٤ تتحول إلى صخور كتلية ☐

(ح) وجود ضغط على رواسب في المكون (٦) تؤدي إلى حدوث:

- ١ التحجر ☐ ٢ التحول ☐ ٣ الانصهار ☐ ٤ التبلور ☐

(ط) المعادن التي تتحرك من أسفل منطقة الترسيب في اتجاه منطقة التقطع تتميز بتركيب.....
وتنتهي إلى مجموعة.....

- ١ فلزي-الأكاسيد ☐ ٢ لافزي-السيليكات ☐ ٣ فلزي-كبريتيدات ☐ ٤ لا فلزي-السيليكات ☐

(ي) المنطقة التي من المحتمل أن يحدث فيها نشاط بركاني أو زلزالي:

- ١ ٤ ☐ ٢ ٣ ☐ ٣ ٥ ☐ ٤ ٧ ☐

٣٥ إذا كان الضغط الجوي أعلى قمة جبل ٢/١ ضغط جوي، فإن المسافة التي تعوض في طبقة الوشاح من الجبل تساوي:

- ١ ٢٢ كم ☐ ٢ ٢٧,٥ كم ☐ ٣ ٣٣ كم ☐ ٤ ٣٦ كم ☐

٣٦ تفتت الصخور ونقلها من منابع نهر النيل لا يصاحبه:

- ١ سريان الصحارة في اتجاه هضبة الحبشة ☐ ٢ وجود رواسب بها معادن سليكاتية ☐ ٣ اختفاء دلتا نهر النيل ☐ ٤ بقاء الجبال الإثيوبية كما هي ☐

٣٧ إذا زاد الضغط عند المنطقة س وقل عند المنطقة ص ينشأ عن ذلك:

- ١ ارتفاع الجبال في المنطقة س ☐ ٢ سريان الكوارتز والفلسبار من ص إلى س ☐ ٣ ارتفاع الجبال في المنطقة ص ☐ ٤ انخفاض الجبال في المنطقة ص ☐

٣٨ عند حدوث توازن أيزوستاتيكي لا يحدث:

- ١ انتشار الهزات الأرضية ☐ ٢ انسياب الصحارة الحامضية من أسفل منطقة الترسيب ☐ ٣ زيادة في مساحة القشرة واختفاء البحار ☐ ٤ عودة الجبال إلى وضعها الأول ☐



٣٩ لا يعود التوازن الأيزوستاتيكي إلى:

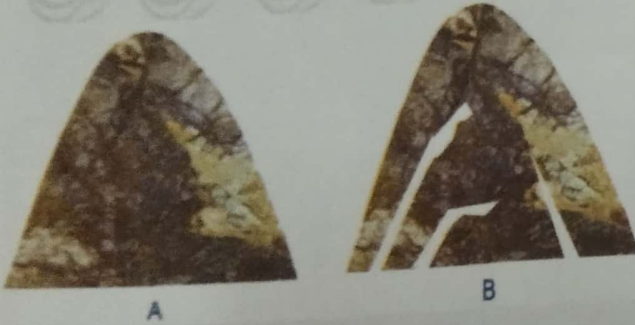
- ١ امتداد جذور الجبال للأسفل ☐ ٢ انخفاض كثافة القشرة القارية بالنسبة للقشرة المحيطية ☐ ٣ وجود دورة تقطع وترسيب وحركة ماجما ☐ ٤ وجود مياه بالمحيطات ☐

٤٠ إذا لم توجد عوامل التعرية فمن المتوقع أن يحدث:

- ١ تغير الضغط المؤثر على الصخور ☐ ٢ ثبات للضغط المؤثر على الصخور ☐ ٣ تكون الصخور نارية ☐ ٤ تكون الصخور الرسوبية ☐

٤١ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) إذا كان المرتفعين A و B في حالة عدم توازن بسبب خفة الوزن وكثرة الشقوق والفواصل في المرتفع B، وحتى يصبح المرتفعين في حالة توازن يحدث:



- ١ خروج الماجما وتصلدها بداخل المرتفع A ☐ ٢ خروج الماجما وتصلدها بداخل المرتفع B ☐ ٣ تعرية في المرتفع B ☐ ٤ المزيد من الفواصل والشقوق في المرتفع B ☐
- (ب) الفواصل التي توجد بالمرتفع B تكونت عن طريق:
- ١ قوى داخلية ☐ ٢ حركات أرضية رافعة ☐ ٣ قوى خارجية ☐ ٤ اختلاف مكونات الصهير ☐

٤٢ عند وجود بقايا كائنات بحرية قارية في بيئة بحرية عميقة، فمن المتوقع أن تتكون طبقات الغوسقت إذا حدث:

- ١ تقدم البحر ☐ ٢ تراجع البحر ☐ ٣ خفض للمنطقة ☐ ٤ زيادة كمية الأمطار ☐

٤٣ وجود حفريات الحيتان وأسماك القرش الآن في منطقة وادي الريان في اليابسة بمصر تكل على:

- ١ تقدم وتراجع البحر ☐ ٢ حركات أرضية خافضة ☐ ٣ حركات أرضية رافعة ☐ ٤ حدوث براكين بحرية ☐

٤٤ موت الأشجار ودفنها في نهاية العصر الكربوني ووجودها في مكانها الآن لا يدل على:

- ١ حركة أرضية خافضة ☐ ٢ تراكم الرواسب فوق الأشجار ☐ ٣ سطح عدم دفن ☐ ٤ سطح عدم دفن ☐

٤٥ كانت أسلاف الزواحف تعيش في بيئة بحرية عميقة، لكن بحدوث حركات أرضية ارتفع قاع البحر فأدى ذلك إلى:

- ١ ظهور أنواع جديدة أكثر تكيفاً
٢ انقراض جميع الزواحف
٣ عدم حدوث تغيير
٤ زيادة نسبة الأكسجين

٤٦ الدراسات الجيولوجية لهضبة المقطم أثبتت أنه من رواسب ذات أصل بحري، وذلك لوجود:

- ١ عدم التوافق
٢ حفريات لكائنات بحرية أعلى الهضبة
٣ فوالق معكوسة
٤ كسور وتشوهات

٤٧ المكان الأفضل لنمو الشعاب المرجانية هو:

- ١ البحر المتوسط
٢ البحر الميت
٣ البحر الأحمر
٤ البحار المتجمدة

٤٨ ادرس الصور ثم أجب:

(أ) الصور التي أمامك توضح آثار غمر عليها أسفل مياه الإسكندرية في المدينة الغارقة هرقلين حيث كانت هذه المدينة ظاهرة فوق مستوى سطح البحر ولكن حدث لها:

- ١ حركات أرضية رافعة
٢ حركات أرضية خافضة
٣ قوى ضغط من الجانبين
٤ قوى شد من الجانبين

(ب) قررت منظمة اليونسكو بالاتفاق مع مصر عام ٢٠١٣ على إنشاء أول متحف للأثار تحت سطح الماء ولكي يتمكن الزائر من مشاهدة الآثار تحت سطح الماء فإنه سيتعرض لضغط جوي... الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر:

- ١ أكبر من
٢ مساوياً لـ
٣ أقل من

(ج) تحت مياه البحر تم العثور على تماثيل كثيرة وباب كبير يُعتقد أنه باب مقبرة كليوباترا، وهذا الباب مُكون من صخر الجرانيت والذي يُعتبر صخر:

- ١ جوفي قاعدي غامق اللون
٢ جوفي متوسط اللون
٣ جوفي حامضي فاتح اللون
٤ سطحي فاتح اللون

٤٩ أي مما يأتي لا يُستخدم دليلاً على حدوث حركات أرضية:

- ١ وجود صخور رسوبية لها أصل بحري أعلى جبال الهيمالايا
٢ وجود المتبخرات في مناطق شديدة البرودة
٣ وجود الفوسفات في مناطق أعلى من مستوى سطح البحر
٤ وجود حفريات بحرية أعلى هضبة المقطم

٥٠ لا يدل على حدوث الحركات الأرضية:

- ١ وجود طبقات فوسفات على اليابسة
٢ غرق بعض السفن
٣ وجود بقايا من معابد رومانية غارقة أسفل مياه الإسكندرية
٤ وجود طبقات فحم على أعماق كبيرة من سطح البحر

٥١ تغيير المناطق القارية اليابسة إلى مناطق بحرية يعود إلى:

- ١ حركة أرضية رافعة
٢ حركة أرضية خافضة
٣ انصرام ماء البحر
٤ حركات يابسة للجبال

٥٢ وُجد مركز لمراقبة السفن كانت تغمره المياه بارتفاع متر واحد، وبعد عشرين عام أصبحت المياه تغمر المركز بارتفاع خمسة أمتار وذلك بسبب حدوث:

- ١ حركات أرضية رافعة
٢ تراجع لمياه البحر
٣ حركات أرضية خافضة
٤ حدوث الزلازل

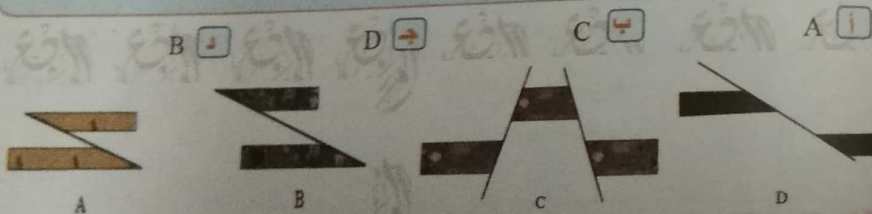
٥٣ اتجاه الحركة التي كونت اليابسة في قارة إفريقيا كل من:

- ١ الأسفل
٢ الأعلى
٣ الجنوب
٤ الاتجاه الأفقي

٥٤ اختفاء البحار وظهور مرتفعات من اليابسة بدلاً منها دليل على:

- ١ انجراف القارات
٢ زيادة كمية الأمطار
٣ حدوث حركات أرضية رافعة
٤ حركات أرضية خافضة

٥٥ أي هذه القطاعات يدل على حدوث الحركات الباقية لسلاسل الجبال:



٥٦ تختلف الحركات الباقية لسلاسل الجبال عن الحركات الباقية للقرات في أنها سبب في وجود:

- ١ أسطح الت تطبيق
٢ أسطح الت تطبيق
٣ سلاسل من المرتفعات
٤ حفريات الأمونيت

٥٧ حدث في الماضي ثلاث حركات أرضية كبرى لكنها لم تؤدي إلى:

- ١ تغيير أشكال وأوضاع الأرض
٢ ظهور كتلت جديدة
٣ هجرة أو تكندس بعض الأحياء
٤ اختفاء التضاريس تماماً

٥٨ عند قيام بعثة من علماء الجيولوجيا لدراسة الحفريات الموجودة بالصخور على جانبي أخدود نهر كلورادو فمن المتوقع أن تحتوي هذه الصخور على:

- أ حفريات كاملة للكانائنات
ب حفريات مشوهة للكانائنات
ج حفريات للكانائنات الحقب الهادي
د طبقات تخلو تماماً من الحفريات

٥٩ أي المناطق الآتية تتميز بوجود صهارة حامضية:

- أ قاع منطقة الترسيب
ب مناطق الحديد وسط محيط
ج الجزر البركانية
د قاع منطقة التفتيت

٦٠ أي مما يأتي يميز الحركات البائية للقارات:

- أ وجود فالق معكوسة قليلة الميل
ب وجود تتابع طبقي أفقي لصخور رسوبية من أصل بحري
ج تراجع وتقدم البحر
د أشكال ثارية متداخلة

٦١ فيما يأتي ما يميز الحركات البائية للقارات عن الحركات البائية لسلاسل الجبال:

- أ تؤثر على مساحات صغيرة
ب سريعة وتؤثر على مساحات كبيرة
ج أبطأ وتأثيرها على مساحات كبيرة
د سريعة وتؤثر على مساحات صغيرة

٦٢ الحركات البائية لسلاسل الجبال لا:

- أ يُصاحبها بطء في الحركة
ب يُصاحبها نشاط بركاني
ج يُصاحبها كسر وتثني
د يُصاحبها صخور متداخلة

٦٣ الصخور التي ترسبت خلال العصر البرمي في وسط أوروبا هي صخور:

- أ بازالتية
ب رسوبية كيميائية
ج متحولة
د رسوبية بيوكيميائية

٦٤ التتابعات الصخرية ذات الأصل البحري والتي تظهر خالية من التشوهات والتشققات مُصاحبة لـ:

- أ الحركات البائية لسلاسل الجبال
ب الحركات البائية للقارات
ج حركة شد للصخور
د حركة ضغط للصخور

٦٥ متوسط كثافة الوشاح تُعادل تقريباً كثافة جذور الجبال:

- أ ضعف
ب ثلاثة أضعاف
ج أربعة أضعاف
د خمسة أضعاف

٦٦ الحركات البائية لسلاسل الجبال لم تكون أو تسبب في تكوين:

- أ مساحة كبيرة من اليابسة
ب صخور البازلت
ج قبابا مقلوبة
د جبال الألب

٦٧ أي العبارات الآتية لا تصف الحركات البائية لسلاسل الجبال:

- أ حركات سريعة جداً تؤدي إلى ظهور مجموعة كبيرة من السلاسل الجبلية
ب حركات سريعة تؤدي إلى ارتفاع أجزاء قارية أو زيادة مساحة اليابسة
ج حركات سريعة تؤدي إلى اختفاء كلائنات وظهور كانائنات أخرى
د حركات سريعة تؤدي إلى حدوث براكين نشطة وانقذات في الصخور

٦٨ دائماً ما تنشط الصهارة وتُصاحب الحركات الأرضية البائية لسلاسل الجبال بسبب:

- أ صلابة الصخور
ب وجود نطاقات ضعف في الصخور
ج وجود رواسب ذات شمع كبير
د قمم الجبال المرتفعة

٦٩ يدل الطي العنيف والخسف الشديد على:

- أ الحركات البائية لسلاسل الجبال
ب العمل الهدمي للبحار
ج التوازن الأيزوستاتيكي
د الحركات البائية للقارات

٧٠ ظهور بعض طبقات الصخور الرسوبية في صورة طبقات مُنبسطة فوق سطح البحر دون أن تتعرض لأي تشوه يدل على:

- أ الحركات البائية لسلاسل الجبال
ب العمل البنائي للرياح
ج الحركات البائية للقارات
د العمل البنائي للبحيرات

٧١ من نواتج الصهارة المُصاحبة للحركات البائية للجبال:

- أ نقص في مساحات اليابسة
ب العروق والجند
ج ارتفاع الصخور الرسوبية دون أي تشوه
د نقص وزن الصخور التي تخرج فيها

٧٢ الصخور التي تتكون من الصهارة المُصاحبة لحركة الألواح ذات نسج:

- أ نقيق
ب فقاعي
ج بورفير
د يختلف باختلاف معدل تبريد الماجما

نظرية الانجراف القاري

١ من الأسباب التي دعت ألفريد لوثر فيجنر إلى التقدم بنظريته التشابه بين كل مما يأتي ما عدا:

- أ الحفريات الموجودة في الصخور
ب مَلوحة البحار
ج صخور حواف القارات
د المظاهر التركيبية على حواف قارتي إفريقيا وأمريكا

٢ تقطعت أم القارات بانجيا منذ..... مليون سنة:

- أ ٤٤٠
ب ٤٠٤
ج ٢٢٠
د ٢٠٢

٣ من الأسباب التي دعت ألفريد لوثر فيجنر إلى التقدم بنظريته التشابه بين الساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية مع:

- أ الساحل الغربي لأوروبا
ب الساحل الشرقي لإفريقيا
ج الساحل الغربي لإفريقيا
د الساحل الشرقي لأوروبا

٤ بدأت أم القارات في الانفصال إلى أجزاء مُتباعدة منذ:

- أ حقبة الحياة القديمة
ب حقبة الأركي
ج حقبة الحياة المتوسطة
د حقبة الحياة الحديثة

٥ عند ظهور الأسماك البدائية كانت قارة أستراليا تابعة جغرافياً لقارة:

- أ جوندوانا
ب بانجيا
ج لوراسيا
د أوروبا

٦ إذا تواجدت الأربع حفريات الآتية في طبقات الصخور الرسوبية، فأى هذه الحفريات واكب بداية انفصال القارات:

- أ الزواحف
ب الأسماك العظمية الحديثة
ج النيموليت
د أول الثدييات

٧ تكونت أم القارات من صخور مُكوّنة من سليكات الألومنيوم فوق صخور مُكوّنة من:

- أ كربونات الصوديوم
ب سليكات المغنيسيوم
ج سليكات الكالسيوم
د كربونات الكالسيوم

صخور السيل هي التي تُكوّن:

- أ القشرة القارية
ب الألواح المحيطية
ج الوشاح
د لب الأرض

اعتماداً على تفسير الفريد فيجنر لنظرية الانجراف القاري فإن المحيط الأطلنطي تكون نتيجة ل:

- أ حدوث تجمعات
ب تصدعات في صخور الوشاح
ج تصدعات في صخور القشرة
د حدوث قوى ضغط

١٠ ترجع حركة القارات إلى:

- أ دوامات تيارات الحمل في السيل
ب عمق المحيطات
ج دوامات تيارات الحمل في السيل
د التيارات المائية

١١ صاحب انفصال أم القارات بانجيا عن بعضها:

- أ أول الحشرات
ب تكون أقدم الصخور
ج انتشار الطيور
د ظهور الأمونيتات

١٢ عصر أخذت خلاله قارتي إفريقيا وأمريكا الجنوبية وضعهما الحالي:

- أ الجوراسي
ب الطباشيري
ج البليستوسين
د الباليوسين

١٣ التيارات الناقلة للحرارة في السيل كانت سبباً في:

- أ اختفاء القارات
ب اختفاء عناصر كيميائية من تركيب القشرة
ج تفنق القشرة الأرضية
د اختفاء معظم الكائنات الحية

١٤ ما الحدث الذي صاحب القارات حينما أخذت وضعها الحالي بعد تفكك القارات القديمة:

- أ بداية الطيور
ب ظهور الحيوانات الرعوية
ج تكوّن طبقات الملح في أوروبا
د تكون الفوسفات في مصر

١٥ صخور السيل هي التي تُكوّن:

- أ الأسبنوسفير
ب لب الأرض
ج الألواح القارية
د القشرة المحيطية

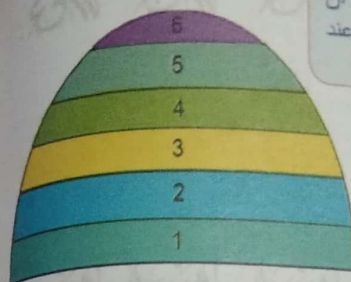
١٦ فيما يأتي ما ليس دليلاً عند فيجنر على أن الأرض كانت قارة واحدة:

- أ وجود تشابه بين حواف القارات المتقابلة
ب وجود تشابه بين حفريات إفريقيا وأمريكا الجنوبية
ج وجود تشابه بين صخور أوروبا وإفريقيا
د وجود تشابه بين نباتات في الهند وباقي القارات الجنوبية

١٧ دراسة صخور في مناطق مُختلفة لأزمنة مُختلفة يُصاحبه:

- أ اختلاف شدة واتجاه المجال المغناطيسي
ب تشابه زوايا الانحراف
ج تماثل في التركيب المعدني لهذه الصخور
د تشابه الشدة المغناطيسية

الشكل الآتي يوضح مناطق مختلفة على سطح الأرض حيث أن طبقات المتبخرات قد تكونت عند المنطقة (٣) وتتواجد حالياً عند المنطقة (٥)، وفي ذلك دليل على:



- ١ الانقلاب المغناطيسي للأرض
٢ حدوث حركات أرضية خافضة
٣ حدوث تراكيب جيولوجية ثانوية
٤ زحزحة القارات

١٩ المناطق التي تحتوي على طبقات الفحم من المفترض أن تتميز بوجود زاوية انحراف مغناطيسي..... درجة تقريبا:

- ١ صفر
٢ ٤٥
٣ ٦٠
٤ ٨٥

٢٠ الأشرطة المغناطيسية على جانب واحد من حيد وسط المحيط:

- ١ تتماثل في المغناطيسية وتختلف في العمر
٢ تختلف في المغناطيسية وتختلف في العمر
٣ تتماثل في المغناطيسية والعمر
٤ تختلف في المغناطيسية والعمر

٢١ عندما تتكون الصخور ويُقال أنها تحتفظ بالمغناطيسية، فإن هذا يعني أن الصخور تأخذ:

- ١ نفس شدة واتجاه المجال المغناطيسي الموجود
٢ نفس شدة المجال المغناطيسي الموجود فقط
٣ اتجاه وشدة مختلفين عن المجال الموجود
٤ نفس اتجاه المجال المغناطيسي الموجود فقط

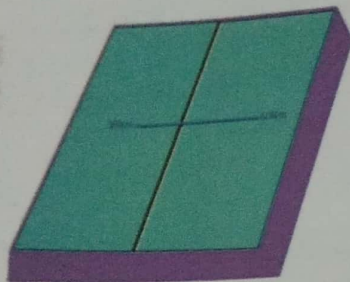
٢٢ الصخور الموجودة على بُعد ٤٠٠ كم يمين حيد وسط المحيط..... الصخور الموجودة على بُعد ١٠٠ كم يسار حيد وسط المحيط:

- ١ لها العمر نفسه وتختلف في الاتجاه المغناطيسي عن
٢ لها العمر نفسه و الاتجاه المغناطيسي نفسه عن
٣ لها عمر أحدث من
٤ لها عمر أقدم من

٢٣ تماثل الأشرطة المغناطيسية يُعني أن الصخور على جانبي حيد وسط المحيط:

- ١ يكون لها العمر نفسه والخواص المغناطيسية نفسها
٢ تكون في الجانب الأيمن عادية الأقطاب
٣ تكون في الجانب الأيسر معكوسة الأقطاب
٤ لها نفس العمر وتختلف في المغناطيسية

٢٤ ادرس الشكل ثم أجب: يوجد صخران الأول على مسافة ٦٠ كم في الجانب الأيمن من حيد وسط المحيط، والصخر والثاني على مسافة ٣٠ كم في الجانب الأيسر من حيد وسط المحيط، لذا يكون:



- ١ الأول أحدث عمراً من الثاني
٢ لهما العمر نفسه
٣ الأول أقدم عمراً من الثاني
٤ لهما مغناطيسية واحدة

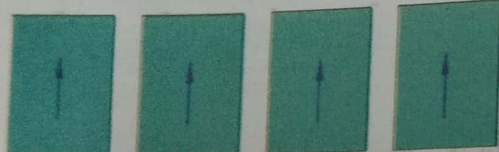
٢٥ الأقطاب المغناطيسية للأرض تتعكس كل فترة زمنية، وتم إثبات ذلك عن طريق دراسة:

- ١ مناطق اتصال القارات والمحيطات
٢ تراكيب حواف القارات
٣ الصخور النارية على جانبي حيد وسط المحيط
٤ رسوبيات متراكمة بقاع المحيط

٢٦ بعض المعادن المغناطيسية في الصخور تُستخدم في تحديد اتجاه وشدة المجال المغناطيسي، مثل:

- ١ أكاسيد المنجنيز
٢ أكاسيد الحديد
٣ أكاسيد البوتاسيوم
٤ أكاسيد الكالسيوم

٢٧ في الشكل الآتية تم دراسة مجموعة من الصخور لتحديد الخواص المغناطيسية، وظهرت القطاعات التي تدل على أن الصخور:

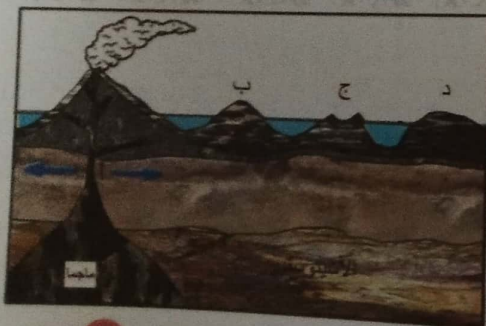


- ١ تكونت في مناطق متباعدة
٢ تكونت في زمن واحد
٣ حدث لها انجراف قاري
٤ تكونت في زمن واحد وفي مكان واحد غالباً

٢٨ إذا قيسَت زوايا الانحراف المغناطيسي لصخور في القشرة الأرضية في مناطق قريبة من خط الاستواء، فأَي تلك الصخور حدث لها انجراف قاري:

- ١ الصخر الذي زاوية انحرافه ٧ درجات
٢ الصخر الذي زاوية انحرافه ٧٥ درجة
٣ الصخر الذي زاوية انحرافه ٥ درجات
٤ الصخر الذي زاوية انحرافه صفر درجة

٢٩ ادرس الشكل ثم أجب:



(١) إذا كان عمر الصخر في المنطقة (ج) ٨ مليون، فإن عمر الصخور في المنطقتين (ب-د) يكون:

- ١ ٥ مليون و ١٠ مليون على التوالي
٢ ٢ مليون و ٦ مليون على التوالي
٣ ٩ مليون و ١١ مليون على التوالي
٤ ١٠ مليون و ٤ مليون على التوالي



(ب) الصخور التي تكونت في المنطقة (ب) غالباً تحتوي على:

- ١ حديد وماغنسيوم
٢ رواسب من الحصى
٣ رواسب من الجلاميد
٤ الهاليت

(ج) الصخور التي تكونت في المنطقة (أ) تكون:

- ١ أقدم من الصخور في المنطقة ب
٢ أقدم من الصخور في المنطقة ج
٣ أحدث الصخور
٤ أحدث الصخور

٣٠ أي الصخور الآتية قد تم استخدامها كدليل على نظرية الانجراف القاري وأثبتت قدرتها على الاحتفاظ بالمغناطيسية القديمة:

- ١ الصخور التي تكونت خلال العصر الطباشيري بسفاجا والقصور
٢ الصخور التي تواجدت أعلى قمة جبل أفرست
٣ الصخور التي بُد من مصادر الطاقة
٤ الصخور التي تصلّت على جانبي حيد وسط المحيط

٣١ الصخور الموجودة على جانبي حيد وسط المحيط وعلى مسافات متساوية يكون لها:

- ١ مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف
٢ مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف
٣ مغناطيسية مختلفة وعمر مختلف
٤ مغناطيسية متماثلة وعمر مختلف

٣٢ أي من الصخور الآتية يمكن الاعتماد عليها في دراسة سلوك المجال المغناطيسي:

- ١ البازلت
٢ الإردواز
٣ الهاليت
٤ الطفل

٣٣ عند التحرك بعيداً عن حيد وسط المحيط لا يحدث:

- ١ تواجد للصخور الأقدم عمراً
٢ انخفاض للحرارة نتيجة البعد عن منطقة الحيد
٣ تسجيل تغيرات في الخواص المغناطيسية
٤ زيادة في العمق

٣٤ إذا قمنا بدراسة مغناطيسية للصخور عند خط الاستواء ووجدنا أن زاوية الانحراف تساوي صفر درجة، ثم أعيد قياسها بعد مئة عام فسنجد أن:

- ١ زاوية انحرافها صفر كما هي
٢ زاوية انحرافها تقريباً ٣٠ درجة
٣ زاوية انحرافها ٨٠ درجة
٤ زاوية انحرافها ٩٠ درجة

٣٥ تتماثل الأشرطة المغناطيسية على جانبي حيد وسط المحيط بسبب:

- ١ الزحزحة الرأسية للأقطاب المغناطيسية
٢ أن الصخور على جانبي الحيد كانت كتلة واحدة
٣ أن الصخور تكون طباقية
٤ نوع الصخور



٣٦ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

(أ) الصخر في المنطقة B حينما ينكشف على سطح الأرض:

- ١ تبقى خواصه المغناطيسية كما هي
٢ تتغير خواصه المغناطيسية
٣ تتغير الشدة فقط
٤ ينصهر

(ب) الصخر في المنطقة A حينما يتعرض للضغط والحرارة العالية في باطن الأرض:

- ١ تبقى خواصه المغناطيسية كما هي
٢ تتغير خواصه المغناطيسية
٣ يفقد خواصه المغناطيسية
٤ تشابه خواصه المغناطيسية

(ج) الصخر في المنطقة B حينما يتعرض للانصهار ثم التبلور:

- ١ يكتسب خواص مغناطيسية جديدة
٢ تبقى خواصه المغناطيسية كما هي
٣ تتغير الشدة فقط
٤ تبقى الشدة دون تغيير

٣٧ الصخور الموجودة على أحد جانبي حيد وسط المحيط:

- ١ لها التركيب الكيميائي والمعدني نفسه
٢ لها صفات مختلفة
٣ لها المغناطيسية نفسها والعمر نفسه
٤ لها السمك نفسه واللون نفسه

٣٨ عند اندفاع الماجما من حيد وسط المحيط يحدث الآتي ما عدا:

- ١ زحزحة القارات
٢ اتساع المحيطات
٣ تكوين صخور لها خواص مغناطيسية مختلفة
٤ تتكون فوالق معكوسة عند الحيد

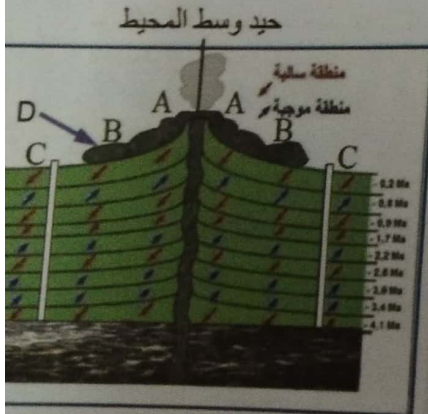
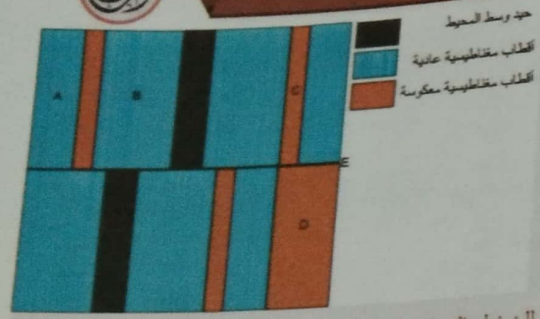
٣٩ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:

(أ) إذا كان الشكل يعبر عن مجموعة من الآبار التي تم نرستها حول منطقة حيد وسط المحيط، وضح أي العبارات الآتية صحيح:

- ١ الصخور عند A أقدم من الصخور عند B
٢ الصخور عند B أحدث من الصخور عند C
٣ الصخور عند C أحدث من الصخور عند A
٤ أحدث الصخور توجد عند B

(ب) عند حفر مجموعة من الآبار في مناطق مختلفة كان:

- ١ سمك الرواسب يزد كلما اتجهنا ناحية الشاطئ
٢ سمك الرواسب يقل كلما اتجهنا ناحية الشاطئ
٣ هناك اختلاف في الخواص المغناطيسية للصخور على مسافة متساوية من الحيد
٤ سمك الرواسب متساوي قريباً وبعداً من الحيد



- ٤٤ (ج) التركيب D تكون نتيجة ملاصقة اللب للماء البحر، والذي يُسمى:
- ١ رماد بركاني
٢ جند
٣ وساند
٤ عروق

٤٥ يتم استخدام الدراسات..... لتحديد الموقع الأصلي للصخر:

- ١ الجيو كيميائية
٢ الجيوفيزيائية
٣ الهيدرو لوجية
٤ الزلزالية

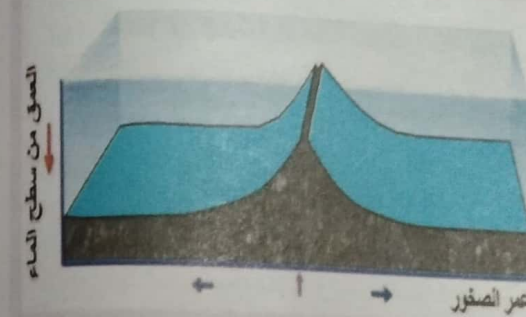
٤٦ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) العلاقة بين المسافة من منتصف الحيد و عمر الصخور هي علاقة:

- ١ طردية
٢ عكسية
٣ ثابتة
٤ متذبذبة

(ب) العلاقة بين عمق الماء من مستوى سطح البحر والتركيب المعدني للصخر:

- ١ طردية
٢ عكسية
٣ ثابتة
٤ متذبذبة



٤٢ وضع أي العبارات الآتية صحيح:

- ١ من خلال تحديد الموقع الجغرافي لصخر يُمكن تحديد مغناطيسيته
٢ من خلال تحديد مغناطيسية صخر يُمكن تحديد موقعه الأصلي
٣ لتحديد موقع صخر وزمن تكوينه نستخدم الدراسات الهيدرو لوجية
٤ من السهل تحديد موقع القارات اعتماداً على الدراسات الكيميائية فقط

٤٣ عند تواجد صخر له زاوية انحراف ٨٠ درجة قرب القطب الشمالي كما في الشكل، ثم حدوث انقلاب مغناطيسي للأرض، فإن زاوية انحراف الصخر:

- ١ تتغير إلى صفر درجة
٢ تتغير إلى ٨٠ درجة جنوباً
٣ تبقى كما هي دون تغيير
٤ تتغير إلى ٤٥ درجة



٤٤ ادرس الشكل الذي أمامك يوضح قياسات المغناطيسية للصخور في قاع المحيط فأجب عما يأتي:

(أ) عدد مرات انقلاب المجال المغناطيسي من مجال عادي لمجال معكوس:

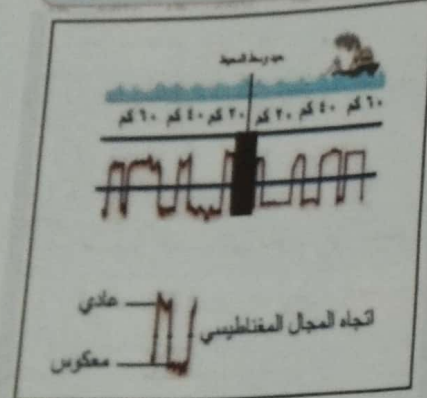
- ١ ٤
٢ ٥
٣ ٦
٤ ٧

(ب) كم عدد الأشرطة المغناطيسية العادية الموجودة بالشكل:

- ١ ٤
٢ ٨
٣ ٩
٤ ٥

(ج) المسافة بين أقدم الأشرطة المغناطيسية وحيد وسط المحيط:

- ١ ٤٠ كم
٢ ٢٠ كم
٣ ٦٠ كم
٤ ١٢٠ كم



٤٥ عند عمل قياس لزاوية الانحراف المغناطيسي لصخور بها معدن الهيماتيت وجد أن زاوية الانحراف المغناطيسي للصخر (أ) ٨٠ درجة قرب القطب الشمالي وزاوية الصخر (ب) ١٠ درجات قرب خط الاستواء، وفي ذلك دليل على أن:

- ١ الصخرين تحركا نتيجة زحزحة القارات
٢ الصخر (ب) فقط حدث له انجراف قاري
٣ الصخر (أ) فقط حدث له انجراف قاري
٤ الصخران لم يتحركا من مكانهما

٤٦ أي الأشكال الآتية يُعبر عن حدوث ظاهرة حيد وسط المحيط:

- A ١
B ٢
C ٣
D ٤
- أقطاب مغناطيسية عادية
أقطاب مغناطيسية معكوسة

٤٧ ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب:

(أ) القارة التي بها صخور ذات زاوية انحراف ٩٠ درجة هي:

- ١ الهند
٢ أمريكا الجنوبية
٣ جنوب القارة القطبية الجنوبية
٤ أستراليا

(ب) جزر الفوكلاند تتبع قارة:

- ١ أمريكا الشمالية
٢ أوروبا
٣ لوراسيا
٤ جندوانا



٤٨ أي من الشواهد الآتية لم يستخدمه الفريد فيجنر لدعم نظرية الانجراف القاري:

- ☐ أ شاهد من المناخ
☐ ب شاهد من التضاريس
☐ ج شاهد من بقايا الإنسان الأول
☐ د شاهد من الحفريات

٤٩ عند وجود الفحم في روسيا فمن المتوقع أن يكون قد تكون في مناخ مشابه لمناخ:

- ☐ أ كندا
☐ ب غينيا الاستوائية
☐ ج القارة المتجمدة
☐ د روسيا نفسها

٥٠ صخور الجبس التي تكونت في العصور القديمة تتواجد حالياً في:

- ☐ أ المناطق الحارة
☐ ب المناطق الجافة القاحلة
☐ ج المناطق الباردة
☐ د المناطق الاستوائية

٥١ رواسب المتبخرات مثل الملح تكونت في بيئة:

- ☐ أ شديدة الأمطار
☐ ب متوسطة الأمطار
☐ ج معتدلة
☐ د حارة

٥٢ رواسب التلججات التي استخدمت كأحد شواهد فيجنر على الانجراف القاري تواجدها في:

- ☐ أ كل القارات الشمالية
☐ ب إفريقيا وأمريكا فقط
☐ ج الجزء الجنوبي من نصف الكرة الشمالي
☐ د القارات الجنوبية

٥٣ فيما يأتي ما لا يُعد من شواهد فيجنر:

- ☐ أ وجود بقايا المراجعين في بيئة شديدة البرودة
☐ ب وجود الديناصورات في الواحات البحرية المصرية
☐ ج وجود المتبخرات في بيئة شديدة البرودة
☐ د وجود رواسب تكونت بسبب المثالج في القارات الجنوبية

٥٤ إذا تواجدها رسوبيات لصخور متبخرات في مناطق جافة حارة، فإنها تدل على:

- ☐ أ حدوث الانجراف القاري
☐ ب أنها تتواجد في مكان الترسيب
☐ ج وجود أحواض ترسيب قليلة الامتداد كبيرة العمق
☐ د تراجع دائم لمياه المحيطات

٥٥ السبب الذي دعا فيجنر إلى الاعتماد على الحفريات ورواسب المتبخرات كدليل على تأكيد نظريته هو:

- ☐ أ قياس الخواص المغناطيسية لصخور المتبخرات
☐ ب تقدير عمر الحفريات
☐ ج اختلاف البيئة الحالية عن البيئة الأصلية لهما
☐ د التشابه في البناء الجيولوجي

٥٦ من خلال دراسة الحفريات وجد العلماء حفريات لزواحف من جنس واحد في أكثر من قارة، والتي لم يتم استخدامها كدليل على:

- ☐ أ البيئة التي تتواجد بها ملائمة لمعيشة هذه الزواحف
☐ ب نظرية الانجراف القاري
☐ ج أن القارات كانت كلها قارة واحدة
☐ د أن هذه الزواحف عاشت معزولة عن بعضها منذ نشأتها

٥٧ أحد شواهد نظرية الانجراف القاري هو الاعتماد على الجبال الموجودة في الأرجنتين وحبوب إفريقيا و..... لتأييد النظرية:

- ☐ أ سلاسل جبال غرب أستراليا
☐ ب سلاسل جبال شرق أستراليا
☐ ج سلاسل جبال غرب الهند
☐ د سلاسل جبال شرق الهند

٥٨ في حقبة الحياة القديمة المتأخرة تحركت كتل الجليد لمسافات كبيرة جارية معها أحجاراً وأشكالاً مختلفة من الحبيبات المكونة للصخور، لكنها لم تنتشر في:

- ☐ أ آسيا
☐ ب الهند
☐ ج أستراليا
☐ د إفريقيا

٥٩ التقارب الذي حدث بين القارتين أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية كان بسبب:

- ☐ أ دوامات تيارات الحمل الصاعدة
☐ ب الزلازل
☐ ج دوامات تيارات الحمل الهابطة
☐ د الحركات الأرضية الراقعة

٦٠ يوجد في قارة أستراليا والهند أنواع بعض الثدييات نفسها على الرغم من وجود محيط كبير بينهما، وعدم قدرة هذه الأنواع على عبور المحيط، وفي ذلك دليل على أن:

- ☐ أ القارتين كانتا كتلة واحدة
☐ ب هذه الأنواع تكيفت مع البيئة
☐ ج هذه الأنواع لها أجنحة
☐ د هذه الأنواع ظهرت في أزمنة مختلفة في نفس القارات

٦١ تشابه رواسب التلججات في أمريكا الجنوبية وإفريقيا يدل على حدوث:

- ☐ أ براكين
☐ ب انجراف قاري
☐ ج طي
☐ د زلازل

٦٢ العثور على مجموعة من الحفريات لنباتات أولية في القارات الجنوبية والهند يؤكد فكرة:

- ☐ أ التوازن الإيزوستاتيكي
☐ ب الحركات الأرضية الراقعة
☐ ج الحركات البائية لسلاسل الجبال
☐ د الانجراف القاري

نظرية تكتونية الألواح - الزلازل

١ تتحرك الألواح التكتونية حركة دائبة بسرعة بطيئة نتيجة وجود:

- أ تيارات هوائية ☐
- ب تيارات مائية ☐
- ج تيارات حمل دورانية ☐
- د تباين الحرارة في اللب الداخلي ☐

٢ سمك اللوح التكتوني يتكون من القشرة وجزء من:

- أ الوشاح العلوي ☐
- ب اللب الخارجي ☐
- ج اللب الداخلي ☐
- د الوشاح الصلب ☐

٣ ما النتائج المترتبة على ظهور نظرية تكتونية الألواح:

- أ ساعدت النظرية في معرفة أسباب تكون المحيطات ونشأة الجبال ☐
- ب ساعدت في معرفة أسباب انقراض الحيوانات ☐
- ج ساعدت في فهم سبب نشأة كوكب الأرض ☐
- د ساعدت في معرفة سبب تطور الثدييات ☐

٤ تيارات الحمل التصاعدية يُصاحبها:

- أ شد للصخور ☐
- ب صدوع زحفية ☐
- ج صدوع معكوسة ☐
- د انكماش مساحة القشرة الأرضية ☐

٥ لا تقع حدود الألواح التكتونية عند:

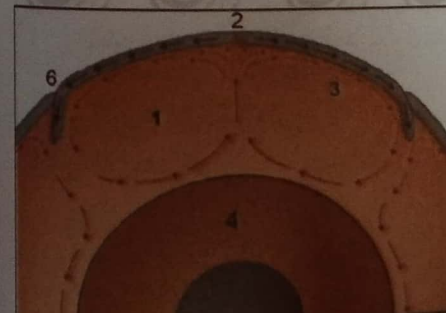
- أ الأغوار البحرية العميقة ☐
- ب حيد وسط المحيط ☐
- ج السلاسل الجبلية ☐
- د المناطق المستقرة زلزالياً وبركانياً ☐

٦ نظرية تكتونية الألواح كانت تطوراً لنظرية:

- أ التوازن الأيزوستاتيكي ☐
- ب الانجراف القاري ☐
- ج دورة الصخور ☐
- د الحركات البانية لسلاسل الجبال ☐

٧ الشكل الذي أمامك يوضح كيف تتحرك تيارات الحمل، ادرس الشكل ثم أجب، يراك السبب في صعود تيارات الحمل من الوشاح باتجاه القشرة هو:

- أ درجة الحرارة المنخفضة ☐
- ب اختلاف سمك القشرة ☐
- ج درجة الحرارة المرتفعة في الوشاح ☐
- د الانجراف القاري ☐



٨ الفوالق التي تحدث عند حيد وسط المحيط:

- أ دسرية ☐
- ب انتقالية عمودية ☐
- ج معكوسة ☐
- د عالية ☐

٩ أي مما يأتي لا يُعد من مميزات اللوح القاري:

- أ ارتفاع نسبة السيليكا وانخفاض نسبة الحديد ☐
- ب يتميز بكثافة عالية ☐
- ج خروج البراكين فيه أحياناً ☐
- د اندساس الألواح المحيطية أسفله ☐

١٠ العبارة الأدق لوصف حركة الألواح التكتونية:

- أ تحركت الألواح في الماضي ثم توقفت الآن ☐
- ب لم تتحرك الألواح في الماضي لكنها تتحرك في الوقت الحاضر ☐
- ج الألواح لم تتحرك أبداً ☐
- د تحركت الألواح في الماضي وما زالت تتحرك ☐

١١ عند مرور موجات زلزالية بين نطاقين في الأرض حالتها الفيزيائية مختلفة، فإن الموجات:

- أ تنعكس ☐
- ب تمر دون تغيير ☐
- ج تُمتص كلياً ☐
- د تنكسر ☐

١٢ أي العبارات الآتية أدق لوصف لوحين قاريين، يكون:

- أ لهما نفس الكثافة والسمك ☐
- ب لهما كثافة مختلفة وسمك متماثل ☐
- ج لهما كثافة مختلفة فقط ☐
- د لهما كثافة مختلفة وسمك مختلف ☐

١٣ الترتيب الصحيح للأحداث المسؤولة عن تحرك الألواح في الشكل:

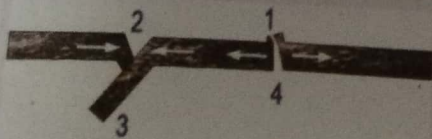


- أ أ د ج ب ☐
- ب ب ج أ د ☐
- ج د ج أ ب ☐
- د ب أ د ج ☐

١٤ أي المظاهر الآتية مرتبطة بوجود حركة الألواح التباعية:

- أ تكون فوالق خندقية ☐
- ب وجود سلسلة فوالق دسرية ☐
- ج ارتفاع منسوب مياه المحيطات ☐
- د تكون مناطق اندساس ☐

١٥ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الرقم الذي يحدث عنده انكماش في مساحة صخور القشرة الأرضية:

- ١ ☐
- ٢ ☐
- ٣ ☐
- ٤ ☐
- ٢ - ١ ☐

(ب) الرقم الذي يحدث عنده انصهار للألواح:

- ١ (١) ٢ (٢) ٣ (٣) ٤ (٤)

(ج) الرقم الذي يحدث عنده ضغط للصخور:

- ١ (١) ٢ (٢) ٣ (٣) ٤ (٤)

(د) أي مما يأتي يُعبر عن الاختلاف بين ٢٠١:

- ١ (١) الصدوع الناتجة
٢ (٢) نوع الزلازل عندهما
٣ (٣) مُصاحبة النشاط البركاني لهما
٤ (٤) تأثيرهما بتيارات الحمل

(هـ) وضح مدى صحة العبارة الآتية، وجود ظاهرتين مختلفتين في الشكل يدل على ثبات حجم الكرة الأرضية:

- ١ (١) صحيحة
٢ (٢) خطأ

١٦ الصهارة الناتجة في منتصف المحيط الأطلسي تكون غالباً:

- ١ (١) حامضية
٢ (٢) قاعدية
٣ (٣) حامضية وقاعدية
٤ (٤) متوسطة

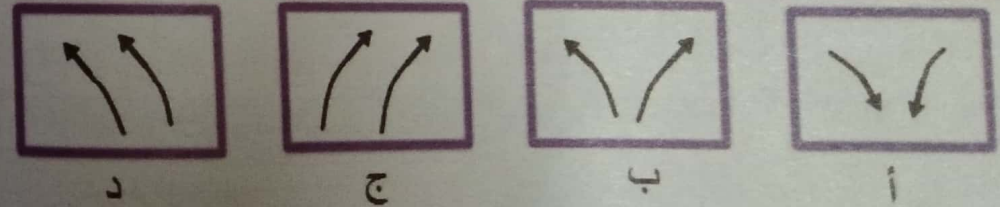
١٧ ينصهر اللوح التكتوني بفعل الحرارة عند:

- ١ (١) الحواف المتباعدة
٢ (٢) الحركة الانزلاقية
٣ (٣) الحركة البنائية
٤ (٤) نطاق الاندساس

١٨ جميع حركات الألواح يصاحبها:

- ١ (١) فوالق
٢ (٢) طيات
٣ (٣) نشأة جبال
٤ (٤) أغوار

١٩ أي الأشكال الآتية تعبر عن تيارات الحمل في البحر المتوسط:



- ١ (١) أ
٢ (٢) ب
٣ (٣) ج
٤ (٤) د

٢٠ اندساس الألواح بلزلية التكوين أسفل الجرانيتية لا ينتج عنه:

- ١ (١) نشاط بركاني
٢ (٢) جبال
٣ (٣) فوالق معكوسة
٤ (٤) فوالق عادية

٢١ تظهر الفوالق المعكوسة نتيجة:

- ١ (١) الحركات التقاربية
٢ (٢) الحركة الانزلاقية
٣ (٣) الحركات التباعدية
٤ (٤) الحركات التلاحمية

٢٢ يحدث اندساس لوح تكتوني تحت لوح تكتوني آخر بسبب:

- ١ (١) التيارات الحرارية الهابطة
٢ (٢) التيارات الحرارية الصاعدة
٣ (٣) قوى الشد
٤ (٤) اتساع قيعان المحيطات

٢٣ ادرس الرسم ثم أجب:

(أ) عدد الألواح القارية في الشكل:

- ١ (١) ١
٢ (٢) ٢
٣ (٣) ٣
٤ (٤) ٤

(ب) عدد الألواح الموجودة في الشكل:

- ١ (١) ٢
٢ (٢) ٣
٣ (٣) ٤
٤ (٤) ٥

(ج) يشير الرقم ٥ في الشكل إلى صخور تتميز بأن معانها:

- ١ (١) غامقة اللون
٢ (٢) فاتحة اللون
٣ (٣) متوسطة اللون
٤ (٤) وردية اللون

(د) الرقم الذي يوضح نوع الحركة التكتونية على حدود مصر الشمالية:

- ١ (١) ٢
٢ (٢) ٣
٣ (٣) ٤
٤ (٤) ٥

(هـ) ما المتوقع حدوثه عند الأرقام (٣-٢-١) على الترتيب:

- ١ (١) ثبات مساحة القشرة الأرضية-زيادة مساحة القشرة الأرضية-نقص مساحة القشرة الأرضية
٢ (٢) نقص مساحة القشرة الأرضية-زيادة مساحة القشرة الأرضية-ثبات مساحة القشرة الأرضية
٣ (٣) ثبات مساحة القشرة الأرضية-ثبات مساحة القشرة الأرضية-نقص مساحة القشرة الأرضية
٤ (٤) نقص مساحة القشرة الأرضية-زيادة مساحة القشرة الأرضية-نقص مساحة القشرة الأرضية

٢٤ بعد مرور ٥٠٠٠ عام من الآن سوف يزيد اتساع البحر الأحمر.....متر:

- ١ (١) ٩٠
٢ (٢) ١١٠
٣ (٣) ١٢٥
٤ (٤) ١٣٥

٢٥ عندما يندس لوح محيطي أسفل لوح محيطي آخر فإنه يؤدي إلى:

- ١ (١) انخفاض منسوب المياه
٢ (٢) تكون أغوار
٣ (٣) تكون فوالق عادية
٤ (٤) نشأة محيط جديد



٢٦ غور ماريانا الذي يبلغ عمقه ١١ ألف متر تقريباً وهو أعمق نقطة في مياه المحيط الهادي حيث نشأ بسبب:

- ١ الحركة التباعية للألواح التكتونية
٢ الحركة الانزلاقية للألواح التكتونية
٣ الحركة التصادمية للألواح التكتونية
٤ الحركة البنائية للألواح التكتونية



٢٧ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) المظاهر الموجودة بالشكل لا تشمل:

- ١ خروج البراكين من نطاقات الضعف
٢ سلاسل جبلية
٣ خروج الماجما التي كونت الجبال
٤ حركة تطاحنية

(ب) أي المظاهر الآتية نشأ بسبب هذه الحركة:

- ١ جبال الهيمالايا
٢ جبال الأنديز
٣ نهر النيل
٤ المحيط الهادي

(ج) الأساس أحد اللوحين أسفل الآخر ينتج عنه:

- ١ انصهار اللوح المندس
٢ انكماش مساحة القشرة القارية
٣ اتساع البحار
٤ نشأة قشرة جديدة

٢٨ الاختلاف بين الألواح القارية والمحيطية في الكثافة يعود إلى:

- ١ سمك كل قشرة
٢ نوع تيارات الحمل
٣ حركة الألواح التكتونية
٤ الصخور المكونة لهما

٢٩ حيد وسط المحيط لا يتميز بوجود:

- ١ حركة تباعدية
٢ الواسد البازلتي
٣ الصخور الأحداث عمراً هي البعيدة عن الحيد
٤ سلسلة جبلية في قاع المحيط

٣٠ تظهر الطيات نتيجة لحدوث:

- ١ الحركة البناءة
٢ الحركة التصادمية
٣ الحركة الانزلاقية
٤ الحركة الهدامة

٣١ تنشأ جزر تأخذ شكل القوس نتيجة الحركة:

- ١ التقارب بين لوحين محيطيين
٢ التباعد بين لوحين قاريين
٣ الانزلاقية بين لوح قاري وآخر محيطي
٤ التباعية بين لوحين محيطيين



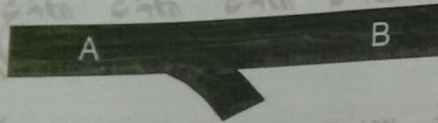
٣٢ من خلال دراستك لنظرية تكتونية الألواح ودورة الصخور لجيمس هاتون فمن المتوقع أن تكون الصخور التي تكونت من الطفوح البركانية البازلتيّة في منطقة أبوزعيل في مصر هي:

- ١ صخور غامقة اللون تحتوي على الأوليفين
٢ صخور فاتحة اللون تحتوي على الفلسبار الصودي
٣ صخور غامقة اللون تحتوي على الفلسبار الصودي
٤ صخور متورقة

٣٣ أي مما يأتي لا يميز جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية:

- ١ صخورها بها فلسبار بلاجيوكليزي كلسي وأرثوكليزي
٢ ظهرت نتيجة لحركة ألواح في اتجاهين متقابلين
٣ وجود نسبة من السيليكات في صخورها
٤ تتميز صخورها بنسيج دقيق أو زجاجي التبلور

٣٤ ادرس الشكل ثم أجب: السبب الذي يجعل اللوح (A) يندس تحت اللوح (B):



- ١ اللوح (A) أقل كثافة من اللوح B
٢ اللوح (A) أحدث عمراً من اللوح B
٣ اللوح (A) أعلى حرارة من اللوح B
٤ اللوح (A) يتكون من صخور السيليكات

٣٥ نسبة السيليكات في الصخور الناتجة عند حيد وسط المحيط المحيط غالباً تكون:

- ١ أقل من ٥٥%
٢ ٥٥-٦٥%
٣ أكثر من ٦٥%
٤ أكثر من ٩٠%

٣٦ عندما يندس لوح محيطي أسفل لوح قاري تتكون غالباً صخور:

- ١ حامضية
٢ فوق قاعدية
٣ متوسطة
٤ قاعدية

٣٧ مناطق حيد وسط المحيط تتكون عندها صخور غالباً:

- ١ حامضية
٢ متوسطة
٣ قاعدية
٤ بيوكيميائية

٣٨ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) أكثر المناطق ارتفاعاً في درجات الحرارة في الحيد الموجود بالمحيط الذي يفصل القارتين:

- ١ M
٢ E
٣ N
٤ K



(ب) الشريطان M-E على جانبي الحديد، إذا كانت E تبعد عن الحديد 10 كم وكانت M على بعد 20 كم، فسوف يحدث:

- ١ تماثل في المغناطيسية والعمر
٢ اختلاف في المغناطيسية والعمر
٣ تشابه في المغناطيسية واختلاف في العمر
٤ اختلاف في المغناطيسية وتشابه في العمر

(ج) حواف قارة إفريقيا عند K والتي تقابل حواف قارة أمريكا الجنوبية عن V استخدمت كدليل على:

- ١ وجود طبقات مختلفة في العمر
٢ وجود نشاط زلزالي
٣ وجود نشاط بركاني
٤ حدوث الانجراف القاري

(د) أي المناطق الآتية صخورها أكبر كثافة:

- ١ V ٢ N ٣ D ٤ K

(هـ) الصخور المتوقع وجودها عند النقطتين V - K:

- ١ لها نفس العمر والخواص
٢ لها نفس العمر وتختلف في الخواص
٣ لها نفس الخواص وعمر مختلف
٤ تختلف في العمر والخواص

٣٩ لا تمتاز حواف القارات المتقاربة بوجود:

- ١ الزلازل
٢ السلاسل الجبلية
٣ فوالق معكوسة
٤ فوالق عادية

٤٠ أي العبارات الآتية هي الأدق عند تعريف اندساس الألواح:

- ١ عملية غوص جزء من القشرة المحيطية تصبح في النهاية جزء من الوشاح
٢ يوجد بمناطق مستقرة لا تحدث بها هزات أرضية
٣ العملية التي بها تتسع قيعان المحيطات
٤ العملية التي لها دور في نشأة صدع سان أندرياس

٤١ الحركات التقاربية ينتج عنها:

- ١ حيد وسط المحيط
٢ حدوث زلازل
٣ فوالق خندقية
٤ فوالق عادية

٤٢ الحركات الطاحنية لم تكون أو تتسبب في تكوين:

- ١ خليج العقبة
٢ هزات أرضية
٣ صدوع سان أندرياس
٤ الأغوار

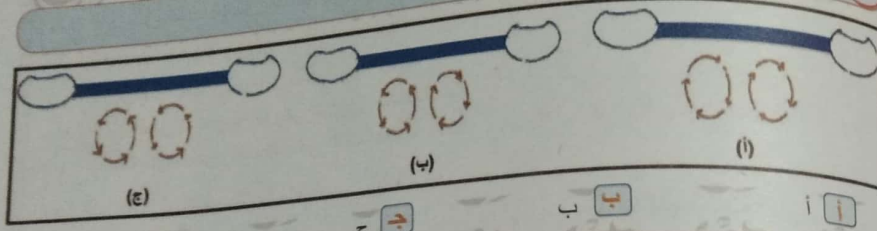
أي مما يأتي لأبعد عن تأثير قوى الشد التكتونية والتي لعبت دوراً بارزاً في تغيير ملامح القشرة الأرضية:

- ١ الفواصل في الصخور
٢ الزلازل
٣ نشأة الخلجان في الشواطئ
٤ نشأة المحيط الهندي

٤٤ أي العبارات الآتية خطأ:

- ١ هناك ارتباط بين أماكن حدوث الزلازل والبراكين وحركة الصفائح التكتونية
٢ تحدث تيارات الحمل بسبب تباين الحرارة في الوشاح
٣ لاقت نظرية الانجراف القاري قبولاً واسعاً في بداية التقدم بها
٤ تختلف أنواع حدود الصفائح التكتونية

٤٥ أي الأشكال الآتية تُعبر عن تكوين حيد وسط المحيط:



٤٦ عند تقارب لوحين أحدهما من صخور قاعدية داكنة اللون والآخر من صخور حامضية فاتحة، لا يحدث:

- ١ تكوين صخور متحولة متورقة عند مصاحبة الماجما للحركة
٢ انصهار أجزاء من اللوح المكون من صخور قاعدية في الأستوسفير
٣ اتساع مساحة القشرة الأرضية
٤ حدوث الفوالق

٤٧ عند تقارب لوحين أحدهما مكون من صخور متوسط كثافتها ٢,٨ جم/سم^٣ والآخر مكون من صخور غنية بالبيروكسين والأوليفين ينتج عن ذلك:

- ١ جبال مثل الأنديز
٢ جبال الهيمالايا
٣ البحر الأحمر
٤ خليج العقبة

٤٨ إذا مرت ملايين السنين من الآن ثم قامت الأقمار الصناعية بتصوير البحر الأحمر والبحر المتوسط، فمن المحتمل أن تظهر الصور:

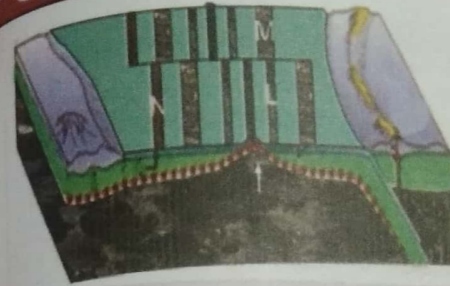
- ١ اختفاء البحر الأحمر وتقارب إفريقيا واللوح العربي
٢ الاختفاء التام البحر الأحمر والمتوسط
٣ اتساعاً كبيراً في البحر الأحمر وابتعاد اللوح العربي عن اللوح الإفريقي
٤ اتساعاً كبيراً في البحرين الأحمر والمتوسط

٤٩ أهم المناطق التي تنشط فيها الزلازل:

- ١ قمم الجبال
٢ مناطق الانسلاخ
٣ قيعان البحار
٤ دلتا النهر



٥٠ ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



(أ) عدد الألواح في الشكل:

- ١ ٢ ٣ ٤ ٥

(ب) الشريطان المغناطيسيان M-N:

- ١ يختلفان في العمر والخواص المغناطيسية
٢ لهما العمر نفسه والخواص المغناطيسية نفسها
٣ لهما العمر نفسه ويختلفان في الخواص المغناطيسية
٤ يختلفان في العمر ولهما الخواص المغناطيسية نفسها

(ج) الشريطان المغناطيسيان M-L:

- ١ لهما الاتجاهات المغناطيسية نفسها
٢ لهما اتجاهات مغناطيسية مختلفة
٣ لهما العمر نفسه
٤ لهما عمر متماثل ومغناطيسية مختلفة

(د) من المتوقع أن لا يُصاحب هذا الشكل:

- ١ تكون جبال
٢ تكون الوسائد
٣ حدوث فوالق عادية ومعكوسة
٤ وجود التشققات الطينية

(هـ) تأثير الزلازل يكون أكبر على المنطقة:

- ١ M ٢ N ٣ L

٥١ بسبب حركة الألواح التكتونية فمن المتوقع في المستقبل أن لا:

- ١ تقترب مصر أكثر من أوروبا
٢ يتم غلق البحر الأحمر
٣ تزيد المسافة المقطوعة بين مصر والسعودية
٤ ينغلق البحر الأبيض المتوسط

٥٢ يُعد اللوح العربي على أنه من الألواح:

- ١ الكبيرة ٢ الصغيرة ٣ المتوسطة ٤ النشطة

٥٣ الحركات البائية لسلاسل الجبال تحدث عند حركة الألواح التكتونية:

- ١ التباعدية ٢ الانزلاقية ٣ البناءية ٤ التقاربية

٥٤ الفالق عند خليج العقبة بين اللوح العربي والإفريقي:

- ١ سائر ٢ انتقالي عمودي ٣ دسر ٤ معكوس



٥٥ نتيجة لحركات الألواح التكتونية فمن المتوقع في المستقبل ألا يحدث:

- ١ تحول البحر الأحمر إلى محيط
٢ تحرك شبه جزيرة سيناء
٣ غلق البحر الأبيض المتوسط
٤ تقارب المسافة بين مصر والمملكة العربية السعودية

٥٦ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) كم عدد الألواح التكتونية بالشكل:

- ١ ٢ ٣ ٤ ٥

(ب) المظهر الجيولوجي الذي يتكون عند ج:

- ١ جزر شاطئية
٢ حيد وسط محيط
٣ جيل
٤ لوح محيطي جديد

(ج) عند أي المناطق تتواجد الفوالق العادية:

- ١ أ ٢ ب ٣ ج

(د) العناصر الكيميائية الموجودة في الصخور نتيجة حركة الألواح عند أ:

- ١ الحديد والصدوديوم
٢ السيليكون والصدوديوم
٣ الحديد والماغنيسيوم
٤ الحديد واليوتاسيوم

٥٧ الصورة التي أمامك توضح صدع سان أندرياس:

(أ) الفالق الموجود بالصورة هو فالق:

- ١ عادي ٢ خندق ٣ معكوس ٤ ذو حركة أفقية

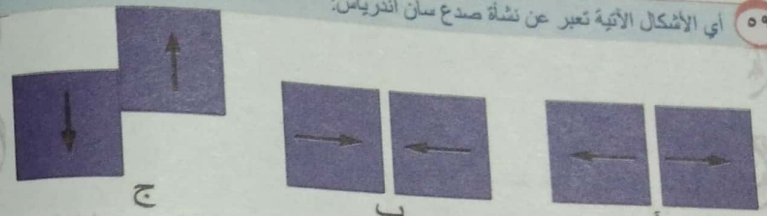
(ب) الفالق دائماً ما يتسبب في:

- ١ نشاط العوامل البيئية
٢ حدوث البراكين
٣ تكون السلاسل الجبلية
٤ تكون أقواس الجزر البركانية

٥٨ أي مما يأتي لا يُعد من أسباب حدوث الزلازل:

- ١ حركة الألواح التكتونية التقاربية
٢ حركة الألواح التكتونية الانزلاقية
٣ دوران اللب المصهور حول اللب الصلب
٤ تعرض الصخور لقوى ضغط لا تقوى على تحملها

٥٩ أي الأشكال الآتية تعبر عن نشأة صدع سان أندرياس:



أ ☐ ب ☐ ج ☐

٦٠ السبب الرئيس لانتشار الزلازل هو:

أ حركة الألواح التكتونية ☐ وجود سُمك كبير من الرواسب ☐
ج التقدم الصناعي ☐ الانقلاب المغناطيسي ☐

٦١ الموجات الزلزالية التي تنتشر خلال الأجسام الصلبة والسائلة والغازية هي الموجات:

أ الداخلية ☐ ب الثانوية ☐ ج السطحية ☐ د الأولية ☐

٦٢ كلما تحركنا أفقياً بعيداً عن النقطة التي تقع مباشرة فوق مصدر أو مركز الزلزال:

أ يقل الاضطراب الميكانيكي ويزداد الدمار ☐ ب يزداد الاضطراب الميكانيكي ويزداد الدمار ☐
ج يقل الاضطراب الميكانيكي ويقل الدمار ☐ د يزداد الاضطراب الميكانيكي ويقل الدمار ☐

٦٣ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) الموجات التي تؤدي لحدوث مثل هذه الكوارث هي الموجات:

١ الأولية ☐ ٢ السطحية ☐
٣ الثانوية ☐ ٤ الضوئية ☐

(ب) الموجات التي تسببت في حدوث هذا الانهيار تتميز بأن الخط العمودي الواصل بين قمة الموجة وخط اتزانها بأنه..... مقارنة بغيرها من الموجات:

١ قصير ☐ ٢ متوسط ☐ ٣ طويل ☐

تحدث الزلازل البحرية التسونامي:

أ تراجعاً للماء ناحية البحر فقط ☐ ب تراجعاً للماء ناحية البحر ثم ارتداد الماء ناحية الشاطئ بسرعة كبيرة ☐
ج ثباتاً للماء وعدم تحركه ☐ د تقدم الماء مباشرة في اتجاه الشاطئ بسرعة بطيئة جداً ☐

٦٥ يوجد مركز الزلازل البلوتونية على عمق أكثر من.....كم تحت سطح الأرض:

أ ٧٠ ☐ ب ٢٥٠ ☐ ج ٤٠٠ ☐ د ٥٠٠ ☐

٦٦ الزلازل البلوتونية يكون مصدرها طبقة:

أ القشرة ☐ ب الوشاح ☐ ج اللب الخارجي ☐ د اللب الداخلي ☐

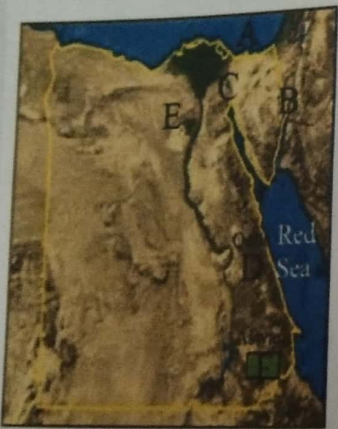
٦٧ نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال:

أ مركز الزلزال ☐ ب الفالق ☐ ج المركز السطحي للزلزال ☐ د مستوى الفالق ☐

٦٨ عند تحديد نقطة فوق مركز الزلزال يلزم وجود أجهزة السيزموجراف في على الأقل:

أ منطقة واحدة ☐ ب منطقتان ☐ ج ثلاث مناطق ☐ د أربع مناطق ☐

٦٩ إذا كانت الخريطة توضح أشهر المناطق التي تعتبر مصادر الزلازل في مصر، فادرس الخريطة ثم أجب:



(أ) إذا كانت المنطقة
F هي مصدر
الزلزال، فأي
المحافظات تكون
فيها الشدة الزلزالية
أعلى:

١ محافظة القاهرة ☐
٢ محافظة الأسكندرية ☐
٣ محافظة قنا ☐
٤ محافظة الجيزة ☐

A جنوب شرق البحر الأبيض
B خليج العقبة
C خليج السويس
D جبل أبو دباب
E منطقة دهشور
F بحيرة ناصر

(ب) إذا كانت المنطقة D هي مصدر الزلزال، فإن الطاقة المنطلقة من مصدر الزلزال:

١ تكون كبيرة في محافظة قنا ☐ ٢ تكون صغيرة في محافظة القاهرة ☐
٣ لا تتغير من موقع لآخر ☐ ٤ كبيرة في جميع محافظات الوجه القبلي ☐

(ج) إذا وجدت محطة رصد زلزالية واحدة، فما عدد المناطق المحتملة للمركز السطحي للزلزال:

١ منطقتان ☐ ٢ ثلاث مناطق ☐
٣ أربع مناطق ☐ ٤ عدد لا نهائية له من المناطق ☐

(د) السبب الذي جعل بحيرة ناصر الموجودة خلف المد العالي منطقة نشطة زلزاليا هو:

- ١ ضغوط رواسب البحيرة التي تتسبب في حدوث القوالب ٢ بُعد البحيرة عن الدلتا
- ٣ موقع البحيرة ٤ ارتفاع منسوب مياه البحيرة
- (هـ) إذا تم وضع خمس محطات زلزالية، فلن تستطيع تحديد المركز السطحي للزلازل بسبب أنها:
- ١ أكثر من ثلاث محطات ٢ موزعة على استقامة واحدة
- ٣ لن تسجل الموجات الأولية ٤ تسجل الموجات السطحية فقط
- (و) إذا وجدت محطتان لرصد الزلازل، فما عدد المناطق المحتملة للمركز السطحي للزلازل:
- ١ منطقتان ٢ ثلاث مناطق
- ٣ أربع مناطق ٤ عدد لا نهاية له من المناطق
- (ز) إذا وجد زلزال في دولة، فسوف تستطيع عدة دول تسجيل هذا الزلزال بسبب كون:
- ١ الموجات تتحرك في جميع الاتجاهات بسرعة كبيرة ٢ الموجات مرنة
- ٣ هذه الدول بها نشاط زلزالي ٤ الموجات السطحية سريعة جداً
- (ح) النشاط الزلزالي في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط ربما يكون بسبب:
- ١ حركة الألواح ٢ كثرة الرياح
- ٣ لون الصخور ٤ القرب من الشواطئ المصرية
- (ط) إذا حدث زلزال في منطقة صحراوية خالية تماماً من السكان، فستكون شدته:
- ١ عالية ٢ منخفضة
- ٣ متوسطة ٤ غير معروفة
- (ي) يكون للزلزال الواحد:
- ١ بؤرة واحدة ٢ بؤرتان
- ٣ ثلاثة بؤر ٤ عدد لا نهاية له للبؤر
- (ك) إذا كثر العمل في مناجم منطقة أبو دياب، وتم قطع وتفجير كميات كبيرة جداً الصخور فهذا ربما:
- ١ يقلل من عدد الزلازل ٢ يزيد من عدد الزلازل
- ٣ لا يحدث تغيير ٤ يحدث نشاط بركاني

٧٠ شدة الاضطراب الميكانيكي للزلازل ترتبط بـ:

- ١ الموجات الثانوية ٢ البعد عن نقطة فوق المركز
- ٣ الموجات الأولية ٤ مصدر الزلزال

٧١ الزلزال الواحد له أكثر من:

- ١ قدر ٢ مصدر
- ٣ شدة ٤ بؤرة

٧٢ المنطقة التي على جانبي مركز الزلزال والتي تقع بين درجتي ١٠.٥ و ١٤.٠ لا تصل إليها الموجات بسبب:

- ١ كونها منطقة بعيدة عن مصدر الموجات ٢ حدوث حود أو انكسار للموجات على حدودها
- ٣ الصخور المختلفة التي تتكون منها ٤ بعدها عن مناطق رصد الزلزال

٧٣ المنطقة التي على جانبي مركز الزلزال والتي تقع بين درجتي ١٠.٥ و ١٤.٠:

- ١ مكانها ثابت على سطح الأرض ٢ مساحتها تزيد مع زيادة قدر الزلزال
- ٣ مساحتها تقل مع قلة قدر الزلزال ٤ مكانها يختلف باختلاف مكان الزلزال

٧٤ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) إذا كانت مساحة سطح الأرض ثابتة والتي تساوي ٥١٠ مليون كم^٢ تقريباً، فإن من الشواهد على ثبات مساحة سطح الأرض:

- ١ حدوث التجوية فقط ٢ تباين في الظروف البيئية
- ٣ هدم قشرة قديمة وبناء قشرة جديدة ٤ حدوث القوالب

(ب) إذا كان شكل الأرض بيضاوي كما بالشكل فإن الزمن الذي تقطعه الموجات الزلزالية الأولية في عبور الأرض مرتين يكون:

- ١ عند خط الإستواء أقل من القطب الشمالي ٢ عند القطب الشمالي أكبر من خط الإستواء
- ٣ عند خط الإستواء أكبر من القطب الشمالي ٤ متساوي عند خط الإستواء والقطب الشمالي

٧٥ العلاقة بين النشاط البركاني وعدد الزلازل علاقة:

- ١ طردية ٢ عكسية
- ٣ ثابتة ٤ تنقصية



العوامل المتحكممة في توازن القشرة الأرضية التجوية الكيميائية - التجوية الميكانيكية

١ من العوامل الداخلية التي تُعيد للأرض توازنها، البراكين التي تتكون من الصخور المنصهرة والتي تخرج من:
☐ أ خلال الفوالق
☐ ب خلال أسطح عدم التوافق
☐ ج الأجسام النارية
☐ د نسيج الصخور

٢ من العوامل التي تُشكل سطح الأرض وتُساعد في تغييره مع مرور الزمن:
☐ أ المجال المغناطيسي
☐ ب البراكين
☐ ج الجند والعروق
☐ د اللاكوليث

٣ تكثر التعرجات الساحلية في مياه:
☐ أ البحار
☐ ب الأنهار
☐ ج المصارف
☐ د الترعرع

٤ عندما تبقى الصخور النارية كما هي في باطن الأرض، فإن:
☐ أ لن تؤثر العوامل الخارجية في هذه الصخور
☐ ب سيتغير نسيجها
☐ ج ستكون هذه الصخور أكثر عرضة للتجوية الكيميائية
☐ د سيحدث لها تجوية ميكانيكية

٥ لا يدل على تغير شكل سطح الأرض:
☐ أ المجال المغناطيسي للأرض
☐ ب حدوث الزلازل والبراكين
☐ ج حدوث الرياح والسيول
☐ د المياه الجارية

٦ عامل لم يؤدي دوراً في التوازن على الأرض:
☐ أ التجوية
☐ ب البراكين
☐ ج الزلازل
☐ د الفواصل

٧ المستوى المُسطح للأرض الذي لا تعمل العوامل الخارجية أسفل منه يجب أن يتساوى مع:
☐ أ متوسط ارتفاع منسوب المياه في المسطحات المائية
☐ ب مستوى ماء التربة
☐ ج مستوى الفالق
☐ د المستوى المحوري

٨ من الأشكال التي تنتج من تأثير العوامل الداخلية والخارجية:
☐ أ أسطح عدم التوافق
☐ ب التشفقات الطينية
☐ ج اللاكوليث
☐ د الفوالق

٩ ليس من عوامل نقل الفتات:

- المياه ☐ الرياح ☐ السيول ☐ العواصف المغناطيسية ☐

١٠ من الأشكال التي تنتج من تأثير العوامل الداخلية والخارجية:

- البراكين ☐ الزلازل ☐ التضاريس ☐ الفوالق ☐

١١ أي الصخور الآتية أكثر عرضة لحدوث التجوية الميكانيكية:

- صخر جرانيت به تشققات في مناطق مرتفعة ومناخ جاف ☐
صخر جرانيت به تشققات في مناطق مرتفعة لا يتوب جليدها ☐
صخر جرانيت خالي من التشققات في مناطق مرتفعة ومناخ جاف ☐
صخر جرانيت به تشققات في مناطق مرتفعة بالمنطقة الاستوائية ☐

١٢ عند زيارتك لآثار مصر الفرعونية لاحظت وجود مجموعة كبيرة من الآثار، كما لاحظت قيام المصريين القدماء بالبحث على معابدهم:

(أ) أي الصخور الآتية قام المصريون بالبحث عليها:

- الكوماتيت ☐ الجرانيت ☐ الرايوليت ☐ البيوميس ☐

(ب) الصخر الذي يغلب في بناء المعابد سببه:

- أن ألوانه غير زاهية ☐ مقومته للتجوية ☐ وجود الحديد فيه بنسبة كبيرة ☐
سهولة تقطيعه ونقله ☐

١٣ ادرس الصور ثم أجب:

(أ) الصور توضح هرم الملك خوفو الذي بُني من الحجر الجيري والذي يُعد صخر:

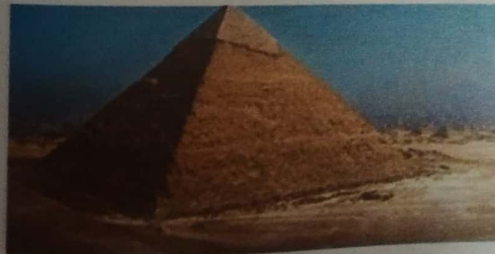
- رسوبي فتاتي ☐ متورق النسيج ☐ رسوبي كيميائي ☐ ناري ☐

(ب) الصور توضح أن الهرم كان مطلي بطبقة خارجية ملساء والتي سقطت بفعل زلزال سنة ١٣٠٣ ميلادي وخضعت لعملية..... وغيرهما من عوامل:

- التجوية ☐ التحجر ☐ الإحلال ☐ التبلور ☐



A



B

١٤ تصبح أوجه المباني القديمة خشنة السطح بسبب تأثير:

- الرياح فقط ☐ لون المباني ☐ الرياح وما تحمله من فتات ☐ الفواصل ☐

١٥ عند تعرض مناطق جبلية عالية الارتفاع ومحتوية على ماء بالشقوق لانخفاض درجات الحرارة يحدث الآتي:

- انكماش الصخور ☐ اتساع الفجوات الموجودة نتيجة لتجمد المياه ☐ يتغير نسيج الصخر ☐ يتخر الماء ☐

١٦ الشكل المقابل يوضح تغطية جبال سانت كاترين بالثلوج ونوباتها في بعض أوقات العام، وهذا يؤدي إلى:

- عدم تكون منحدر زكامي ☐ حدوث الفوالق الزحفية ☐ تفكك وضعف الصخور في الجبل، مما يؤدي إلى تقطعها ثم نقلها ☐ بقاءها كما هي ☐



١٧ تكرر تجمد الماء ونوباته في شقوق صخور جبال الألب من نتائج:

- عدم انتشار المعادن الطينية حول الجبال ☐ تراكم حبيبات مستديرة حجمها يتعدى ٢ مم عند قدم الجبل ☐ تراكم حبيبات حجمها يتعدى ٢ مم مُسننة عند قدم الجبل ☐ بقاء الجبال كما هي ☐

١٨ عند تعرض صخور نارية فاتحة اللون خشنة الحبيبات إلى عوامل بيئية، فإن ذلك يؤدي إلى:

- تكسر حبيبات الصخور إلى حجم واحد فقط ☐ تقطعت الصخور، ومن هذا الفتات تتكون الصخور الرسوبية فيما بعد ☐ بقاء الصخور كما هي ☐ تحول الصخور ☐

١٩ التباين الكبير في درجات الحرارة المؤثرة على الصخور ليلاً ونهاراً يؤدي إلى حدوث:

- أكسدة ☐ تجوية ميكانيكية ☐ تجوية كيميائية ☐ تحلل الصخر ☐

٢٠ تراكم الفتات الصخري بجوار جبال كندا في المناطق الباردة تكون نتيجة:

- اختلاف شمعك الصخر ☐ اختلاف الأحمال على الصخور ☐ تكرر تجمد ونوبات الماء في شقوق الصخور ☐ النشاط الجليدي للنبات والحيوان ☐

إزالة شمع كبير من فوق بعض الصخور ذات النسيج الخشن يؤدي إلى:

- ٢١
- ١ حدوث الفوالق المعكوسة
٢ تحلل بعض المعادن كيميائياً
٣ تكون قشور كروية الشكل
٤ تجمد الصخور

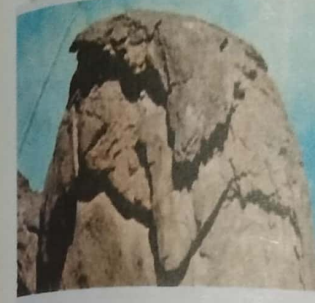
٢٢ ادرس الصورة ثم أجب:

(أ) الصورة تُعبر عن حدوث عملية:

- ١ تخفيف الحمل
٢ النقل
٣ الضغط على الصخور
٤ تجمد الماء ونصهار الجليد

(ب) تحدث هذه الظاهرة بصورة أكبر في الصخور..... عندما تتواجد على سطح الأرض:

- ١ السطحية
٢ الجوفية
٣ الرسوبية
٤ المتداخلة



٢٣ أثناء زيارتك إلى جبل سانت كاترين، والذي يتميز بوجود صخور الجرانيت كما هو بالشكل:

(أ) وجدت قِطاً صخرياً كبيراً بجوار الجبل نتيجة التجوية الميكانيكية، فمن المتوقع أن يكون هذا القِطاً مكوناً من:

- ١ معدن واحد
٢ معدنين
٣ ثلاثة معادن
٤ خمس معادن

(ب) إذا تعرضت صخور الجبال السابق ذكرها لأمطار محملة بثاني أكسيد الكربون، فإنها:

- ١ تبقى كما هي
٢ تأخذ لوناً وردياً
٣ يحدث لها أكسدة واختزال
٤ يحدث كربنة لبعض معادنها

(ج) إذا احتوى هذا الجبل على أجزاء من صخور غامقة اللون تُستخدم لرصف الطرق، تعرضت للأمطار، فسوف نجد:

- ١ أنها ذابت في المياه تماماً
٢ أنها خرجت كما هي دون تغيير
٣ أنها ذابت في المياه تماماً وأصبحت أكثر صلابة
٤ أن معادنها قد تآكست وتغير لونها

٢٤ التجوية الأكثر تأثيراً في صحراء موريتانيا القاحلة، والتي تؤثر على الصخور السطحية قليلة الارتفاع تكون بسبب:

- ١ النباتات
٢ الحشرات
٣ تآكل المياه
٤ تآكل المياه

٢٥ الصخر الذي يتعرض لعوامل فيزيائية ويكون على سطحه ما يشبه قشور البصل هو:

- ١ الجرانيت
٢ البازلت
٣ الحجر الرملي
٤ الحجر الجيري

٢٦ من أهم العوامل التي تساعد في إتمام دورة الصخور:

- ١ النباتات
٢ الطيور
٣ العناصر الثقيلة في التربة
٤ الإنسان

٢٧ عندما تنخفض درجة الحرارة إلى صفر درجة مئوية ثم ترتفع مرات أخرى فإن معادن الصخر:

- ١ تنكمش و تتمدد
٢ تنكمش فقط
٣ تتمدد ويقل حجمها
٤ تتمدد فقط

٢٨ يظل التركيب المعدني والكيميائي كما هو في التجوية التي يُصاحبها:

- ١ حركة
٢ أكسدة
٣ ارتفاع في درجات حرارة
٤ أمطار حامضية

٢٩ في وجود الماء تحدث التجوية الفيزيائية بسبب:

- ١ تغير درجة حرارة وحجم الماء
٢ ثبات درجة الحرارة وتغير حجم الماء
٣ تغير درجة الحرارة فقط
٤ ثبات حجم الماء

٣٠ عند إزالة حمل الطبقات لا تحدث التجوية بصورة أكبر في:

- ١ الصخور التي تكونت تحت ضغط عال وحرارة عالية
٢ الصخور التي تتكون من معادن تنصهر مبكراً وتكون على السطح
٣ الصخور التي تتميز بنسيج خشن
٤ الصخور التي تكون الباثوليث

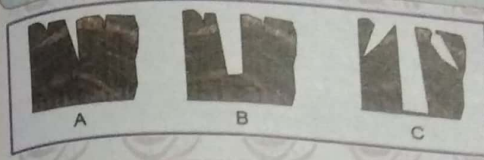
٣١ ليست من أسباب التجوية البيولوجية:

- ١ الأمطار
٢ الحيوانات الحفارة
٣ اليرابيع
٤ النباتات

٣٢ حبيبات الصخر الرسوبي الذي يحدث له عملية تحول ثم تجوية، يحدث فيها الآتي:

- ١ يزيد حجم الحبيبات ثم يقل
٢ يقل حجم الحبيبات ثم يزيد
٣ ثبات حجم الحبيبات
٤ يتغير تركيبها الكيميائي

٣٣ الشكل الآتي يُعبر عن:



- ☐ تمتد حراري وانكماش الصخور
☐ تحول الصخور
☐ تصدأ الصخور
☐ تأثير كيميائي للمياه على الصخور

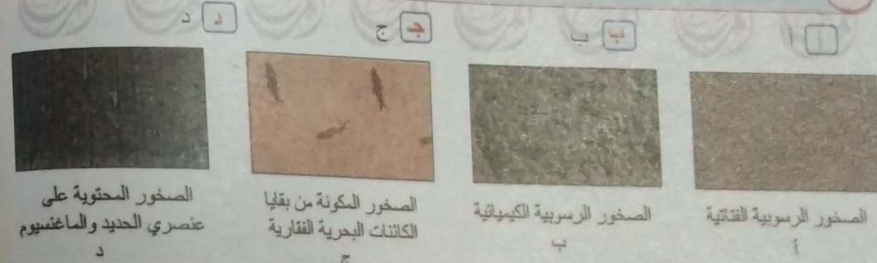
٣٤ النيدان التي تعيش في التربة في فدان واحد تستطيع أن تبتلع وتخرج ١٠ طن من التربة في العام لذا تُعتبر من أهم عوامل:

- ☐ النقل ☐ التجوية ☐ الترسيب ☐ التحول

٣٥ تميز التجوية الميكانيكية:

- ☐ المناطق المطيرة وغيرها ☐ المناطق الباردة فقط
☐ بيئة الغابات الصنوبرية فقط ☐ البيئة القاحلة فقط

٣٦ أكثر الصخور تأثراً بالأمطار الحامضية في الصخور الآتية هي:



أ الصخور الرسوبية للفتاتية
ب الصخور الرسوبية الكيميائية
ج الصخور المكونة من بقايا الكائنات البحرية للفتاتية
د الصخور المحتوية على عنصر الحديد والماغنسيوم

٣٧ الصخور التي يحدث لها تميز تصنف على أنها من الصخور:

- ☐ الرسوبية العضوية ☐ الرسوبية الكيميائية
☐ الرسوبية الفتاتية ☐ المتحولة الكتلية

٣٨ يتحول الفلسبار البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى:

- ☐ دولوميت ☐ كلورينيت ☐ أوليفين ☐ بيروكسين

٣٩ التغير الكيميائي وإضافة بعض العناصر إلى الصخور السطحية عن طريق عوامل الجو المختلفة يُمثل عملية:

- ☐ التحول ☐ التجوية ☐ التبلور ☐ الانصهار

٤٠ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن أقل صلابة:

- ☐ الكوارتز والأمفيبول ☐ البلاجيوكليس والكوارتز
☐ الألوكلين والكوارتز ☐ الألوكلين والميكا

٤١ أي المظاهر الجيولوجية الآتية لا تتأثر بالأمطار الحامضية:

- ☐ المصاطب المكونة من صخر يغلب فيه معدن مكسوه محاري
☐ الصواعد والهوابط
☐ الكثبان الساحلية الجيرية
☐ هضبة المقطم المكونة من صخور يتبع معادنها مجموعة الكربونات

٤٢ إذا كان الصندوق يمثل التجوية الكيميائية فتخبر المفتاح المناسب للصندوق:



- ١ مع زيادة درجة الحرارة تقل التجوية
٢ بزيادة معدل حدوث التجوية الميكانيكية يتغير لون الصخر
٣ ليعاير الماء دور غير مباشر في زيادة حدوث التجوية الكيميائية
٤ لا تحدث التجوية في المناطق المطيرة

٤٣ حمض الكربونيك له القدرة على إذابة:

- ☐ الصخور الجيرية ☐ المرمر
☐ الحجر الرملي ☐ الصخور الطينية السيليكاتية

٤٤ الحصول على معادن لها بريق مطفي تُستخدم في صناعة الفخار يكون عن طريق:

- ☐ التجوية الكيميائية لصخور كربونانية
☐ التجوية الميكانيكية لصخور قاعدية
☐ التجوية الكيميائية لمعادن الصخور الجوفية الحامضية
☐ التجوية الميكانيكية لصخور حامضية

٤٥ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن طينية:

- ☐ الدولوميت ☐ الأنهيدريت ☐ الكوارتز ☐ الألوكلين

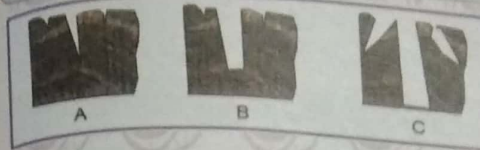
٤٦ سقوط أمطار حامضية على صخور حامضية تُساعد على:

- ☐ تحلل أجزاء منها ☐ تحجرتها
☐ انصهارها ☐ تبلورها

٤٧ الصخور التي تتبلور في بداية الصهير في باطن الأرض عندما ترتفع فوق سطح الأرض فإنها تكون أكثر عُرضة لـ:

- ☐ قوى ضغط ☐ التجوية الكيميائية
☐ التحول ☐ التبلور

٣٣ الشكل الآتي يُعبر عن:



- ☐ أ تمدد حراري وانكماش الصخور
☐ ب تحول الصخور
☐ ج تصدع الصخور
☐ د تأثير كيميائي للمياه على الصخور

٣٤ الديدان التي تعيش في التربة في فدان واحد تستطيع أن تبث ١٠ طن من التربة في العام لذا تُعتبر من أهم عوامل:

- ☐ أ النقل ☐ ب التجوية ☐ ج الترسيب ☐ د التحول

٣٥ تميز التجوية الميكانيكية:

- ☐ أ المناطق المطيرة وغيرها ☐ ب المناطق الباردة فقط
☐ ج بيئة الغابات الصنوبرية فقط ☐ د البيئة القاحلة فقط

٣٦ أكثر الصخور تأثراً بالأمطار الحامضية في الصخور الآتية هي:



- ☐ أ الصخور الرسوبية الفتاتية ☐ ب الصخور الرسوبية الكيميائية
☐ ج الكائنات البحرية الفقارية ☐ د الصخور المحتوية على
عنصري الحديد والماغنسيوم

٣٧ الصخور التي يحدث لها تميز تصنف على أنها من الصخور:

- ☐ أ الرسوبية العضوية ☐ ب الرسوبية الكيميائية
☐ ج الرسوبية الفتاتية ☐ د المتحولة الكتلية

٣٨ يتحول الغلبان البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى:

- ☐ أ دولوميت ☐ ب كولينييت ☐ ج أوليفين ☐ د بيروكسين

٣٩ التغير الكيميائي وإضافة بعض العناصر إلى الصخور السطحية عن طريق عوامل الجو المختلفة يُمثل عملية:

- ☐ أ التحول ☐ ب التجوية ☐ ج التبلور ☐ د الانصهار

٤٠ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية و تتحول إلى معادن أقل صلادة:

- ☐ أ الكوارتز والأمفيبول ☐ ب البلاجيوكليس والكوارتز
☐ ج الأرثوكليس والكوارتز ☐ د الأرثوكليس والميكا

أي المظاهر الجيولوجية الآتية لا تتأثر بالأمطار الحامضية:

- ☐ أ المصاطب المُكونة من صخر يغلب فيه معدن مكسره محاري
☐ ب السواعد والهوابط
☐ ج الكثبان الساحلية الجيرية
☐ د هضبة المقطم المُكونة من صخور تتبع معادنها مجموعة الكربونات

٤١ إذا كان الصندوق يُمثل التجوية الكيميائية فتخثير المفتاح المناسب للصندوق:



- ☐ ١ مع زيادة درجة الحرارة تقل التجوية
☐ ٢ يزداد معدل حدوث التجوية الميكانيكية بتغير لون الصخر
☐ ٣ ليعثر الماء دور غير مباشر في زيادة حدوث التجوية الكيميائية
☐ ٤ لا تحدث التجوية في المناطق المطيرة

٤٢ حمض الكربونيك له القدرة على إذابة:

- ☐ أ الصخور الجيرية ☐ ب المرو
☐ ج الحجر الرملي ☐ د الصخور لطينية السيليكاتية

٤٣ الحصول على معادن لها بريق مطفي تُستخدم في صناعة الفخار يكون عن طريق:

- ☐ أ التجوية الكيميائية لصخور كربوناتية
☐ ب التجوية الميكانيكية لصخور قاعدية
☐ ج التجوية الكيميائية لمعادن الصخور الجوفية الحامضية
☐ د التجوية الميكانيكية لصخور حامضية

٤٤ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن طينية:

- ☐ أ الدولوميت ☐ ب الأنهيدريت ☐ ج الكوارتز ☐ د الأرثوكليس

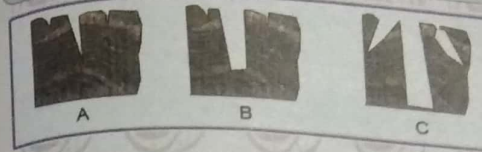
٤٥ سقوط أمطار حامضية على صخور حامضية تُساعد على:

- ☐ أ تحلل أجزاء منها ☐ ب تحجرتها
☐ ج انصهارها ☐ د تبلورها

٤٦ الصخور التي تتبلور في بداية الصهير في باطن الأرض عندما ترتفع فوق سطح الأرض فإنها تكون أكثر عُرضة لـ:

- ☐ أ قوى ضغط ☐ ب التجوية الكيميائية
☐ ج التحول ☐ د التبلور

٣٣ الشكل الآتي يُعبر عن:



- ☐ أ تمدد حراري وانكماش الصخور
☐ ب تحول الصخور
☐ ج تصدع الصخور
☐ د تأثير كيميائي للمياه على الصخور

٣٤ البيدان التي تعيش في التربة في فدان واحد تستطيع أن تُنتج ١٠ طن من التربة في العام لذا تُعتبر من أهم عوامل:

- ☐ أ النقل ☐ ب التجوية ☐ ج الترسيب ☐ د التحول

٣٥ تميز التجوية الميكانيكية:

- ☐ أ المناطق المطيرة وغيرها ☐ ب المناطق الباردة فقط
☐ ج بيئة الغابات الصنوبرية فقط ☐ د البيئة القاحلة فقط

٣٦ أكثر الصخور تأثراً بالأمطار الحامضية في الصخور الآتية هي:



- ☐ أ الصخور الرسوبية الفتاتية ☐ ب الصخور الرسوبية الكيميائية
☐ ج الكائنات البحرية القارية ☐ د الصخور المحتوية على
عصري الحديد والماغنسيوم

٣٧ الصخور التي يحدث لها تميز تُصنف على أنها من الصخور:

- ☐ أ الرسوبية العضوية ☐ ب الرسوبية الكيميائية
☐ ج الرسوبية الفتاتية ☐ د المتحولة الكتلية

٣٨ يتحول الفلوسبار البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى:

- ☐ أ دولوميت ☐ ب كاولينيت ☐ ج أوليفين ☐ د بيروكسين

٣٩ التغير الكيميائي وإضافة بعض العناصر إلى الصخور السطحية عن طريق عوامل الجو المختلفة يُمثل عملية:

- ☐ أ التحول ☐ ب التجوية ☐ ج التبلور ☐ د الانصهار

٤٠ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن أقل صلابة:

- ☐ أ الكوارتز والأمفيبول ☐ ب البلاجيوكلاز والكوارتز
☐ ج الأرتوكلاز والكوارتز ☐ د الأرتوكلاز والمركا

٤١ أي المظاهر الجيولوجية الآتية لا تتأثر بالأمطار الحامضية:

- ☐ أ المصاطب المُكونة من صخر يغلب فيه معدن مكسره محاري
☐ ب الصواعد والهوابط
☐ ج الكثبان الساحلية الجيرية
☐ د هضبة المقطم المُكونة من صخور تتبع معادنها مجموعة الكربونات

٤٢ إذا كان الصندوق يُمثل التجوية الكيميائية فتخبر المفتاح المنسوب للصندوق:



- ☐ ١ مع زيادة درجة الحرارة تقل التجوية
☐ ٢ يزداد معدل حدوث التجوية الميكانيكية بتغير لون الصخر
☐ ٣ يسخن الماء دور غير مباشر في زيادة حدوث التجوية الكيميائية
☐ ٤ لا تحدث التجوية في المناطق المطيرة

٤٣ حمض الكربونيك له القدرة على إذابة:

- ☐ أ الصخور الجيرية ☐ ب المرو
☐ ج الحجر الرملي ☐ د الصخور الطينية السيليكاتية

٤٤ الحصول على معادن لها بريق مطفي تُستخدم في صناعة الفخار يكون عن طريق:

- ☐ أ التجوية الكيميائية لصخور كربونانية
☐ ب التجوية الميكانيكية لصخور قاعدية
☐ ج التجوية الكيميائية لمعادن الصخور الجوفية الحامضية
☐ د التجوية الميكانيكية لصخور حامضية

٤٥ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن طينية:

- ☐ أ الدولوميت ☐ ب الأنهيدريت ☐ ج الكوارتز ☐ د الأرتوكلاز

٤٦ سقوط أمطار حامضية على صخور حامضية تُساعد على:

- ☐ أ تحلل أجزاء منها ☐ ب تحجرتها
☐ ج انصهارها ☐ د تبلورها

٤٧ الصخور التي تتبلور في بداية الصهير في باطن الأرض عندما ترتفع فوق سطح الأرض فإنها تكون أكثر عُرضة لـ:

- ☐ أ قوى ضغط ☐ ب التجوية الكيميائية
☐ ج التحول ☐ د التبلور

٣٣ الشكل الآتي يُعبر عن:



- ☐ أ تمدد حراري وانكماش الصخور
☐ ب تحول الصخور
☐ ج تصدع الصخور
☐ د تأثير كيميائي للمياه على الصخور

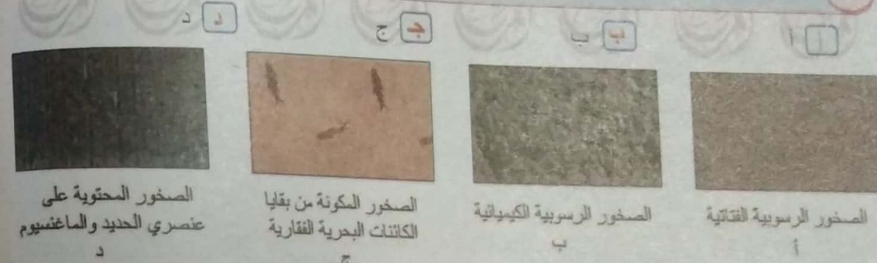
٣٤ النيدان التي تعيش في التربة في فدان واحد تستطيع أن تبث وتخرج ١٠ طن من التربة في العام لذا تُعتبر من أهم عوامل:

- ☐ أ النقل ☐ ب التجوية ☐ ج الترسيب ☐ د التحول

٣٥ تميز التجوية الميكانيكية:

- ☐ أ المناطق المطيرة وغيرها ☐ ب المناطق الباردة فقط
☐ ج بيئة الغابات الصنوبرية فقط ☐ د البيئة القاحلة فقط

٣٦ أكثر الصخور تأثراً بالأمطار الحامضية في الصخور الآتية هي:



أ الصخور الرسوبية للقاتية
ب الصخور الرسوبية الكيميائية
ج الصخور المكونة من بقايا الكائنات البحرية للقاتية
د الصخور المحتوية على عنصري الحديد والماغسيوم

٣٧ الصخور التي يحدث لها تميز تصنف على أنها من الصخور:

- ☐ أ الرسوبية العضوية ☐ ب الرسوبية الكيميائية
☐ ج الرسوبية القاتية ☐ د المتحولة الكتلية

٣٨ يتحول الفلدسبار البوتاسي بتأثير حمض الكربونيك إلى:

- ☐ أ دولوميت ☐ ب كلونيت ☐ ج أوليفين ☐ د بيروكسين

٣٩ التغير الكيميائي وإضافة بعض العناصر إلى الصخور السطحية عن طريق عوامل الجو المختلفة يُمثل عملية:

- ☐ أ التحول ☐ ب التجوية ☐ ج التبلور ☐ د الانصهار

٤٠ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية و تتحول إلى معادن أقل صلابة:

- ☐ أ الكوارتز والأمفيبول ☐ ب البلاجوكليس والكوارتز
☐ ج الألوكلين والكوارتز ☐ د الألوكلين والميكا

٤١ أي المظاهر الجيولوجية الآتية لا تتأثر بالأمطار الحامضية:

- ☐ أ المصاطب المكونة من صخر يغلب فيه معدن مكسره محاري
☐ ب الصواعد والهوابط
☐ ج الكثبان الساحلية الجيرية
☐ د هضبة المقطم المكونة من صخور يتبع معادنها مجموعة الكربونات

٤٢ إذا كان الصندوق يمثل التجوية الكيميائية فتخبر المفتاح المناسب للصندوق:



- ١ مع زيادة درجة الحرارة تقل التجوية
٢ بزيادة معدل حدوث التجوية الميكانيكية يتغير لون الصخر
٣ ليعاير الماء دور غير مباشر في زيادة حدوث التجوية الكيميائية
٤ لا تحدث التجوية في المناطق المطيرة

٤٣ حمض الكربونيك له القدرة على إذابة:

- ☐ أ الصخور الجيرية ☐ ب المرو
☐ ج الحجر الرملي ☐ د الصخور الطينية السيليكاتية

٤٤ الحصول على معادن لها بريق مطفي تُستخدم في صناعة الفخار يكون عن طريق:

- ☐ أ التجوية الكيميائية لصخور كربونانية
☐ ب التجوية الميكانيكية لصخور قاعدية
☐ ج التجوية الكيميائية لمعادن الصخور الجوفية الحامضية
☐ د التجوية الميكانيكية لصخور حامضية

٤٥ من المعادن التي تتحلل بالتجوية الكيميائية وتتحول إلى معادن طينية:

- ☐ أ الدولوميت ☐ ب الأنهيدريت ☐ ج الكوارتز ☐ د الألوكلين

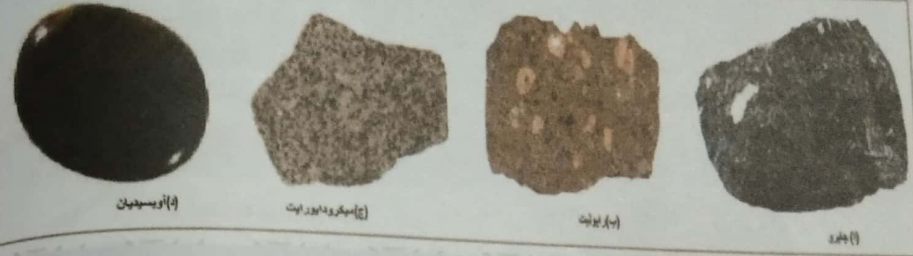
٤٦ سقوط أمطار حامضية على صخور حامضية تُساعد على:

- ☐ أ تحلل أجزاء منها ☐ ب تحجرتها
☐ ج انصهارها ☐ د تبلورها

٤٧ الصخور التي تتبلور في بداية الصهير في باطن الأرض عندما ترتفع فوق سطح الأرض فتكون أكثر عُرضة لـ:

- ☐ أ قوى ضغط ☐ ب التجوية الكيميائية
☐ ج التحول ☐ د التبلور

٤٨ الصور التي أمامك توضح مجموعة متنوعة من الصخور النارية:



(أ) أي من هذه الصخور الموجودة بالشكل أكثر تأثراً بالتجوية عند إزالة الحمل:
 ١ أ ٢ ب ٣ ج ٤ د

(ب) عند تعرض مجموعة الصخور السابقة للأكسدة فأكثر الصخور تأثراً هو:

١ الصخر أ ٢ الصخر ب ٣ الصخر ج ٤ الصخر د

(ج) عند تقطعت الصخر (ب) لحجم أقل من ٢ مم، فإن الناتج يتكوّن من:

١ معدن واحد فقط ٢ معننين ٣ ثلاثة معادن ٤ خمسة معادن

(د) أي هذه الصخور يحتوي على نسبة أكثر من المعادن التي تتميز بانقسام صفائحى ونسيج زجاجى:

١ الصخر أ ٢ الصخر ب ٣ الصخر ج ٤ الصخر د

٤٩ إذا حدث لقطعة من صخر تجوية كيميائية، وحدث تحول لقطعة أخرى من نوع الصخر نفسه، فإن الفرق بينهما هو:

١ الصخر الناتج ٢ ملامنة الصخر للظروف البيئية

٣ وجود العامل اللازم لحدوث التجوية أو التحول ٤ حدوث تغير في الصخر

٥٠ العامل المؤثر في التجوية الكيميائية هو:

١ وجود الماء ٢ اختلاف درجة الحرارة

٣ وجود عوامل الحياة ٤ شمسك الصخر

٥١ تنشيط عملية الأكسدة أكثر في صخر:

١ الببوميس ٢ الأنديزيت ٣ الأوبسيدان ٤ البريدوتيت

٥٢ الصخر الذي يحدث له عملية إضافة الماء للتركيب المعدني له يُعد من صخور تتبع الصخور:

١ التابعة للمتبخرات ٢ الفتاتية ٣ المتحولة ٤ المتحولة المتورقة

٥٣ صخور الجابرو المكونة للجبال تكون عُرضة للتجوية:

١ الميكانيكية فقط ٢ الأكسدة فقط

٣ الكربنة فقط ٤ الميكانيكية والكيميائية معاً

٥٤ ادرس الصور التي أمامك ثم اجب:

(أ) أي مما يأتي يُعد وجه شبه بين المعننين:

- ١ كلاهما من معادن السيليكات
- ٢ الصلادة
- ٣ البريق
- ٤ الاستخدام

(ب) المعدن (ب) ينتج من تأثر بالأمطار الحامضية:



(أ) الفلسبار البوتاسي



(ب) كلونيت

- ١ الأرثوكليس
- ٢ البيروكسين
- ٣ الميكا
- ٤ المرو

٥٥ الصخور ذات النسيج تكون أكثر عُرضة للتجوية الكيميائية:

- ١ البورفيرى
- ٢ الخشن
- ٣ الفقاعى
- ٤ الزجاجى

٥٦ عند استخدام الفحم في مناطق أثرية مهمة تتعرض لسقوط الأمطار فيحدث:

- ١ كربنة للأثار التي تكونت من صخور كربونائية
- ٢ تعرض الأثار التي تكونت من صخور حوقية للتقشر
- ٣ حدوث أكسدة للصخور الكربونائية
- ٤ تجوية الصخور ميكانيكياً

٥٧ صخر من الصخور الآتية لا يتكون من معدن واحد:

- ١ الدولوميت
- ٢ الحجر الجيري
- ٣ الأنديزيت
- ٤ الجبس

٥٨ أي مما يأتي لايعبر عن حدوث التجوية الكيميائية:

- ١ تبقى خصائص الصخر الأصلي كما هي دون تغير
- ٢ يشترط لحدوثها وجود الماء
- ٣ تحول المعادن إلى معادن أخرى أكثر ضعفاً
- ٤ لها دور كبير في تكوين التربة الزراعية

٥٩ عند تعرض الصخور الغنية بالفلسبار البوتاسي والصودي لأمطار حامضية، فإن معانها يحدث لها:

- ١ تبلور
- ٢ كربنة
- ٣ أكسدة
- ٤ انصهار

٦٠ نتيجة تأثير المواد الكيميائية على الكوارتز:

- ١ تتكون معادن كربونائية
- ٢ يتكون البيروكسين
- ٣ يتكون الأمفيبول
- ٤ عدم حدوث تغير

٦١ الكربنة تُعرف على أنها تأثير المياه المحملة بـ:

- ١ ثنائي أكسيد الكربون على صخور الحجر الجيري
٢ ثنائي أكسيد الكربون على الغلاف الجوي
٣ ثنائي أكسيد الكربون على الصخور المحتوية على الحديد
٤ كبريتيد الهيدروجين على صخور النيس

٦٢ الصخور التي يحدث لها أكسدة بصورة أكبر هي:

- ١ الصخور التي تتميز بأنها غنية بالسيليكا
٢ الصخور التي تتميز بانصهار معادنها مبكراً
٣ الصخور التي تتكون منها صخور القشرة القارية
٤ الصخور التي تتكون منها القشرة المحيطية

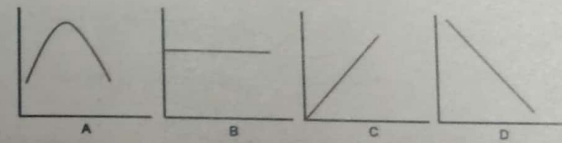
٦٣ أفضل بيئة لحدوث التجوية الكيميائية هي البيئة:

- ١ المطيرة
٢ الباردة القاحلة تماماً
٣ الشديدة البرودة نادرة الأمطار
٤ الجافة

٦٤ الخطم الصخري المتكون أسفل المنحدرات الجبلية يُكون:

- ١ حبيبات الطين فقط
٢ حبيبات حادة الزوايا
٣ حبيبات مستديرة
٤ صخور جيرية فقط

٦٥ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين درجة حرارة تبلور الصخور والتجوية الكيميائية:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ب) الشكل الذي يمثل العلاقة بين نسبة السيليكا بالصخور وعملية الأكسدة:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ج) الشكل الذي يمثل العلاقة بين الأكسدة والقاعدية:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(د) الشكل الذي يمثل العلاقة بين التجوية الكيميائية ونسبة سقوط الأمطار:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(هـ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين التجوية الميكانيكية واللون الصخري السطحية:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

٦٦ المعدن المستخدم لخدش خمسة معادن تسبقه في مقوس موهن الصلادة، ويحدث تغير في تركيبه الكيميائي بواسطة الماء هو معدن:

- ١ الجبس
٢ الكوارتز
٣ الأرتونكلير
٤ التوباز

٦٧ عند تمييع الصخور لا يحدث:

- ١ تتكون لصخر الجبس
٢ نقص في مقاومة وصلادة المعدن الناتجة عن المعدن الأصلية
٣ تفكك الصخور مع ثبات التركيب الكيميائي والمعدني
٤ إضافة الماء للتركيب الكيميائي

٦٨ ليس من أمثلة التجوية الكيميائية:

- ١ الإحلال المائي في معدن الأنهيدريت
٢ ذوبان ثنائي أكسيد الكربون في الهواء الجوي وتكوين المطر الحامض وتأثيره على الصخور
٣ تفكك الصخر بواسطة النباتات
٤ ظهور الصخور النارية القاعدية باللون البني أو الأحمر نتيجة للتأكسد

٦٩ يؤدي البشر دوراً مهماً في حدوث عملية التعرية، وذلك عن طريق:

- ١ بناء المنازل
٢ استخدام المعدن
٣ المحافظة على الأشجار في الغابات
٤ قطع الأشجار

٧٠ تواجدهت مسلات الجرانيت في عدة مناطق متفرقة من العالم ولكن أكثرها تضرراً بالتجوية الكيميائية في:

- ١ صعيد مصر
٢ منطقة التلذرا
٣ منطقة الغابات الاستوائية
٤ المناطق القاحلة

٧١ المناطق ذات التربة السمكية والغنية بالمواد العضوية المتحللة والوفرة بالغطاء النباتي أحياناً يحدث فيها:

- ١ التجوية الكيميائية فقط
٢ التجوية الميكانيكية فقط
٣ التجوية الكيميائية والميكانيكية
٤ الأكسدة فقط

٧٢ عندما تتم عملية التفتيت ولا يحدث توافر لعوامل النقل فمضوف:

- ١ يبقى الفتات مكانه ولن تكتمل عملية التعرية
٢ ترتفع الصخور إلى أعلى
٣ تهبط الصخور إلى أسفل
٤ يزاح الفتات من مكانه

٧٣ المعدن المكون للصخور الناتجة من عملية التجوية الكيميائية..... المعدن الأصلية:

- ١ أقل صلادة من
٢ أكبر صلادة من
٣ تساوي صلادة
٤ لا يمكن تحديدها

٧٤ الصخور..... ينتج من تحللها معادن طينية تكون التربة الزراعية:

- ١ النارية القاحلة اللون
٢ الرسوبية الكيميائية
٣ المكونة من مجموعة الكوارتز
٤ المكونة من بقايا الكائنات الحية

٧٥ تسير التجوية الميكانيكية مع التجوية الكيميائية جنباً إلى جنب في المناطق:

أ شديدة الجفاف
ب المطيرة
ج شديدة البرودة عديمة الأمطار
د القاحلة



2022



لطلب الكتاب | مؤسسة المرجع

01060658520



النحت المتباين ليس في:

أ مساقط المياه
ب المصاطب
ج التعرجات الساحلية
د الدلتا

قُدرة الرياح على حمل فتات مُختلف الحجم تعود إلى:

أ ارتفاع الرياح
ب موقع الرياح
ج شدة الرياح
د وقت حدوث الرياح

تحدث ظاهرة النحت المتباين في الصخر اعتماداً على:

أ صلابة الصخر
ب حجم الصخر
ج لون الصخر
د سمك الصخر

عند اصطدام الرياح بواجهة منازل مصنوعة من صخر متحول من معدن انقسامه مُعني، فإن الصخر:

أ ينكسر
ب يفقد بريقه
ج يتحول
د يبقى دون تغيير

عندما تتحرك رياح بسرعة زائدة في مناطق صحراوية مقوَّحة وتصلطم بطبقة من الصخور الفتاتية فطر حبيباتها ٣٠ ميكرون، وتعلوها طبقة من صخور تنتمي إلى مجموعة الكريونات، فإن ذلك يؤدي إلى:

أ نحت طبقة الصخور الفتاتية فقط
ب نحت للطبقتين نحتاً متبايناً
ج لا يحدث تغير في الطبقتين
د نحت طبقة الصخور الكريونية

لا ينتج عن تأثير الرياح:

أ ارتفاع الحرارة نهاراً
ب حمل الفتات الصخري إلى مناطق بعيدة
ج تكوّن التمجّات الرملية
د تكوّن حصي هرمي الشكل

التأثير الهدمي للرياح في الصخور الرسوبية الفتاتية..... التأثير الهدمي للرياح في الصخور المتحولة الكتلية:

أ يُساوي
ب أكبر من
ج أقل من
د خمس أضعاف

التأثير الهدمي للرياح في الصخور الرسوبية الكيميائية..... التأثير الهدمي للرياح في الصخور الفتاتية الطينية:

أ يُساوي
ب أكبر من
ج أقل من
د ثلاث أضعاف

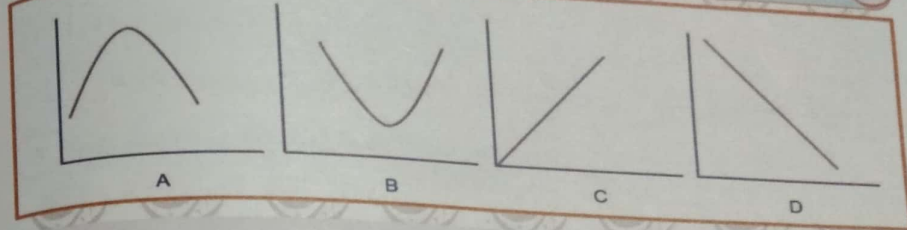
كثرة وجود الأشجار في الأرض تعمل على:

أ زيادة تأثير الرياح
ب قلة تأثير الرياح
ج زيادة تأثير الأمطار
د قلة تأثير الأمطار

١٠. تعتبر الكثبان الرملية من نواتج الفعل:

- أ. البتاني للأنهار
ب. البتاني للسيول
ج. البتاني للرياح
د. الهدي للامطار

١١. ادرس الشكل الآتي ثم أجب:



(أ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين نشاط عملية التجوية ومساحة سطح الطبقة المعرضة للتجوية:

- أ. ١
ب. ٢
ج. ٣
د. ٤

(ب) الشكل الذي يمثل العلاقة بين زيادة حجم الحبيبات وقدرته الرياح على الحمل:

- أ. ١
ب. ٢
ج. ٣
د. ٤

(ج) الشكل الذي يمثل العلاقة بين صلابة الصخور والنحت:

- أ. ١
ب. ٢
ج. ٣
د. ٤

١٢. نقل الرياح لحبيبات بحجم الرمل يعتمد على:

- أ. قدرة الرياح على الحمل
ب. اتجاه الرياح
ج. مصدر الرياح
د. ارتفاع الرياح

١٣. الحبيبات التي لم يحدث لها بري عن طريق الرياح هي:

- أ. الكتلوميرات
ب. الحصى حاد الحواف
ج. الحصى هرمي الشكل
د. الحبيبات المستديرة

١٤. تنتج الحصوات ذات الوجه المصقول في الصحراء نتيجة الفعل:

- أ. البنائي للمياه الجوفية
ب. البنائي للرياح
ج. الهدي للبحار
د. الهدي للرياح

١٥. ظاهرة طوبوغرافية تتكون نتيجة العمل البنائي للرياح:

- أ. الفواصل
ب. التلوجات الرملية
ج. الدلتا
د. الخلجان

١٦. يتم تغليف أعمدة الإنارة من الأسفل بكثلة من الخرسانة بسبب ما تحمله الرياح من فئات:

- أ. خشن كبير
ب. ناعم
ج. ناعم جداً
د. متكرسوس

١٧. إذا كان هناك قطاعان من الصخور لهما التكوين نفسه، والظروف نفسها، تعرض الأول لما تحمله الرياح من فئات لمدة مليون عام، ويتعرض الثاني للرياح وما تحمله من فئات لمدة ثلاثون مليون عام، ولذا فإن القطاع الأول...

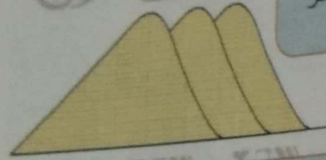
- أ. حدث له تآكل أكثر من
ب. حدث له تآكل أقل من
ج. حدث له تآكل مساوي مع
د. أقدم عمراً من

١٨. تنوع أشكال الكثبان الرملية يعتمد على:

- أ. التغير الموسمي
ب. درجة الحرارة
ج. كمية الرمال المحمولة بالرياح وشدة واتجاه الرياح
د. لون الحبيبات

١٩. ادرس الشكل الآتي ثم أجب: تحتاج الكثبان الرملية لنقل ١٠٠ متر حوالي سنة في المتوسط:

- أ. ١٠
ب. ٤
ج. ١٥
د. ٣٠



٢٠. تراكيب جيولوجية من نواتج ترسيب الرياح:

- أ. الجدد
ب. علامات النيم
ج. الفواصل
د. القباب

٢١. العلاقة بين تأثير الرياح الهدي وطول المدة الزمنية لمرور الرياح على الصخور علاقة:

- أ. عكسية
ب. طردية
ج. ثابتة
د. غير محددة

٢٢. توجد كثبان أبو المحاريق الرملية في:

- أ. الصحراء الشرقية
ب. دلتا النيل
ج. الصحراء الغربية
د. شبه جزيرة سيناء

٢٣. بعد فترة زمنية تتحول الحصوات الحادة الحواف إلى حصوات مستديرة بسبب:

- أ. تحركها لمسافات كبيرة
ب. عدم تحركها
ج. تركيبها المعدني
د. كبر حجمها

٢٤. الحبيبات التي تحملها الرياح تصبح أكثر تأثيراً في العمل الهدي عندما تكون:

- أ. متوسطة الحجم
ب. مستديرة
ج. دقيقة الحجم
د. حادة الحواف

٢٥ إذا كان الشكل يُعبر عن حركة كتبان رملية في اتجاه القاهرة وقد بدأت حركتها عام ٢٠٢١، فأَي الاختيارات يكون صحيحاً:



- ١ الكُتبان الرملية سوف تقطع هذه المسافة في ٤٦ سنة تقريباً
 ٢ الكُتبان الرملية سوف تقطع هذه المسافة في ٦١ سنة تقريباً
 ٣ الكُتبان الرملية سوف تقطع هذه المسافة في ٥٤ سنة تقريباً
 ٤ الكُتبان لا تتحرك أصلاً

٢٦ للحد من تحرك الكُتبان الرملية يجب:

- ١ زراعة الأشجار فيها
 ٢ نقلها لمكان آخر
 ٣ تعليلتها
 ٤ عدم إعاقتها

٢٧ تتكون الكُتبان الجيرية الموجودة في مرسى مطروح من حبيبات:

- ١ رملية
 ٢ طينية
 ٣ طفالية
 ٤ غرينية

٢٨ ادرس الشكل الآتي ثم أجب: أي القطاعات الآتية تتأثر أكثر بمرور الرياح عليها:



- حجر طيني
 حجر رملي
 بازلت
 رخام
 جرانيت

- ١ A
 ٢ B
 ٣ C
 ٤ لا تتأثر القطاعات

٢٩ تتميز الكُتبان الساحلية الممتدة من على الساحل بين الإسكندرية ومرسى مطروح بأنها:

- ١ تحتوي على معادن الكوارتز والسيليكا فقط
 ٢ تتكون من حبيبات في حجم الرمل
 ٣ تكونت من بفعل القوى الداخلية
 ٤ هي الأكثر انتشاراً

٣٠ ادرس الشكل ثم أجب:



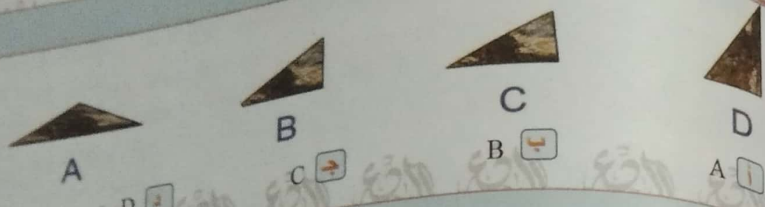
(١) الشكل يوضح وجود:

- ١ كُتبان مستطيلة
 ٢ كُتبان هلالية
 ٣ رواسب شاطئية
 ٤ علامات النيم

(ب) أكثر أنواع الكُتبان انتشاراً:

- ١ الكُتبان المستطيلة
 ٢ غرود مثل غرد أبوالمحاريق
 ٣ الرواسب الشاطئية
 ٤ الكُتبان الهلالية

٣١ تخير الشكل الذي يوضح تغير اتجاه الرياح:



٣٢ ادرس الشكل ثم أجب، الشكل يوضح مظهراً طبوغرافياً لصخر يتكون من معدن واحد مركب يُستخدم كشاهد على حدوث الفوالق، يوجد في الصحراء الغربية بمصر، وبالشكل:



- ١ صخور كربونائية لها أصل عضوي وقتلي
 ٢ صخور فتاتية فقط
 ٣ صخور كربونائية تنوب بالأمطار الحامضية
 ٤ صخور سيليكاتية

٣٣ سقوط الأمطار على المرتفعات له دور في:

- ١ تحول الصخور بالحرارة
 ٢ تبلور الصخور
 ٣ تجوية ميكانيكية وتكسير الصخور
 ٤ تحجر الصخور

٣٤ جزء من البخار الموجود في الغلاف الجوي يكون مصدره المياه:

- ١ الجوفية العميقة
 ٢ الموجودة مع الماجما في باطن الأرض
 ٣ الموجودة في التركيب الكيميائي للمعادن
 ٤ الموجودة في البحار والمحيطات

٣٥ عند سقوط الأمطار على أوجه الصخور الجيرية تتكون:

- ١ الأخوار
 ٢ الطيات
 ٣ الفوالق
 ٤ الوساد

٣٦ تحتوي مياه البحر الأحمر على بعض المعادن التي توجد في جبال:

- ١ الواحات البحرية
 ٢ الواحات الشرقية
 ٣ الصحراء الغربية
 ٤ وسط سيناء

٣٧ يظهر عمل السيول في الصحراء واضحاً كما يظهر عمل:

- ☐ الرياح
☐ المياه الأرضية
☐ الأنهار
☐ التيارات المائية

٣٨ عند سقوط مياه الأمطار على طبقة من الحجر الجيري يسفلها طبقة من الطين، فإن ذلك يؤدي إلى:

- ☐ تآكل طبقة الحجر الجيري فقط
☐ تشبع طبقة الحجر الجيري بالماء وعدم نفاذه إلى طبقة الطين
☐ عدم تأثرها
☐ حدوث نحت متباين لكتليهما

٣٩ من العمل الهديمي الميكانيكي للأمطار:

- ☐ زيادة نسبة السيليكات في الصخور
☐ تكون مسارات للسيول
☐ وجود صخور نارية على السطح
☐ تكون الكهوف

٤٠ لا يُستَترَط وجود... لحدوث السيول:

- ☐ مرتفعات عالية
☐ ثوبان سريع للجديد في أرض منخفضة
☐ أمطار غزيرة
☐ حدوث نحت متباين في الصخور

٤١ إذا سقطت أمطار غزيرة على جبال البحر الأحمر ووصلت إلى حد السيول، فإن ذلك يؤدي إلى:

- ☐ زوال جبال البحر الأحمر
☐ حدوث تجوية كيميائية فقط
☐ تجوية ميكانيكية فقط
☐ حدوث التجوية الميكانيكية والكيميائية

٤٢ تتميز الرواسب التي توجد بالشكل بأنها:

- ☐ تأخذ شكلاً نصف دائري
☐ خشنة الحبيبات
☐ يصاحبها تكون الرمال السوداء
☐ تتكون بفعل الأنهار



٤٣ أي العبارات الآتية صحيحة لوصف الخور:

- ☐ مجرى مائي واسع تتجمع الأمطار بداخله ويحدث له تعميق مع مرور الزمن
☐ مكان لالتقاء المياه الساقطة على المرتفعات ثم صب هذه المياه في البحر أو النهر أو غيرهما
☐ مجرى ضيق تتجمع فيه الأمطار فقط
☐ تتكون في الصخور النارية فقط

٤٤ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) وضح أي الأشكال الآتية تُعبر عن الترسيب الصحيح في مخروط السيل:

- ☐ A
☐ B
☐ C
☐ D

(ب) مركز هذا الشكل:

- ☐ يبدأ برواسب الطين
☐ يبدأ برواسب الرمل
☐ يكون مخرج الخور
☐ يبدأ برواسب الطين

٤٥ إذا انقطعت الأمطار لعدة سنوات فإن كمية المياه الجوفية سوف:

- ☐ تزداد
☐ تظل ثابتة دون تغيير مع الاستخدام
☐ تقل مع الاستخدام
☐ تخرج إلى السطح

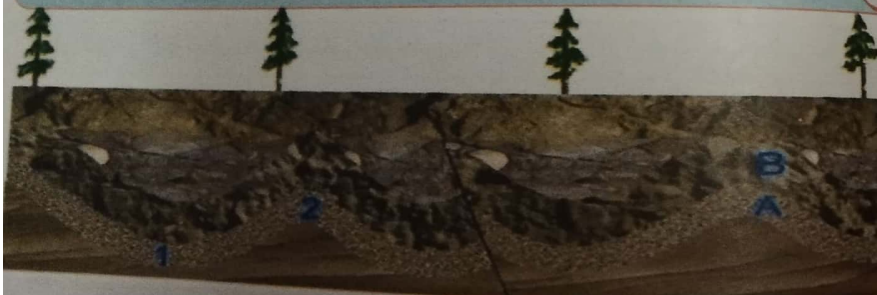
٤٦ تتواجد المياه الجوفية:

- ☐ دائماً قرب السطح وبالقرب من مصدر مائي جاري فقط
☐ على أعماق كبيرة دائماً وفي عصور جيولوجية حديثة فقط
☐ على أعماق محددة
☐ بالصخور الرسوبية في العصور الجيولوجية المختلفة

٤٧ إذا كان لدينا قطعة من الصخور حجمها ٤ م^٣ وكان حجم الفراغات بها يساوي ٢ م^٣ فهذا يعني أن المسامية:

- ☐ ٥٠%
☐ ٢٥%
☐ ٢٠%
☐ ٤٠%

٤٨ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) لا تتحكم في حركة المياه الجوفية:

- ☐ مسامية ونفاذية الصخور
☐ ألوان الصخور
☐ التركيب الجيولوجية المختلفة للصخور
☐ المناخ المعتدل والبارد والحر والحيوية لها



٤٩ (ب) الضغط الواقع على السوائل الموجودة عند النقطة ٢..... الضغط الواقع على السوائل عند النقطة ١:

- ١ أقل من ٢ أكبر من ٣ مساوي لـ ٤
- (ج) هو التركيب الموجود بالقطاع والذي من المحتمل أن يعيق حركة المياه:
- ١ الفالق ٢ سطح عدم التوافق ٣ الطية ٤ التطبيق المتدرج

٤٩ أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة لمستوى المياه الجوفية في الآبار:

- ١ مستوى المياه في الآبار ثابت طوال العام ٢ مستوى المياه في الآبار يزداد مع المواسم المطيرة ويقل في مواسم الجفاف ٣ مستوى المياه يزداد دائماً ٤ مستوى المياه يزداد بزيادة التقدم الصناعي

٥٠ يعيق حركة المياه الجوفية في الطبقات:

- ١ وجود صخور مسامية ٢ وجود صخور لها نفاذية ٣ وجود عروق قاطعة للطبقات ٤ وجود ميل في الطبقات

٥١ ... هي الطبقة الرسوبية التي لا تسمح بمرور الماء خلالها:

- ١ الطبقة المنفذة ٢ طبقة الخزان ٣ الطبقة غير المنفذة ٤ الطبقة المتصلة مسامها

٥٢ أي مما يأتي لا يُعبر عن حركة المياه الجوفية:

- ١ تتحرك للأسفل بفعل الجاذبية وتتحرك لأعلى بالخاصية الشعرية ٢ تتحرك دائماً عكس ميل الطبقات ٣ تزيد حركتها بزيادة ميل الطبقات ٤ يؤثر في حركتها وجود تراكيب تكونت بفعل القوى الداخلية

٥٣ أي الصخور الآتية أفضل لتخزين واستخراج المياه الجوفية:



٥٤ يتواجد البترول أو الماء الجوفي بين حبيبات الصخور فيما يُعرف بـ:

- ١ الماكوليث ٢ أسطح التطبيق ٣ التطبيق المتدرج ٤ المسام

٥٥ من الخصائص الفيزيائية التي ينتقل بها الماء من أسفل التربة إلى أعلى الخاصية:

- ١ الحرارية ٢ الأسموزية ٣ النفاذية ٤ الشعرية

٥٦ أي العبارات الآتية صحيحة:

- ١ كلما زادت مسامية عينة الصخر زاد وزنها ٢ كلما قلت مسامية الصخور زادت النفاذية ٣ كل الصخور المسامية لها نفاذية ٤ قد تمتلك الصخور مسامية عالية ولكنها قد تكون صخور غير منفذة

٥٧ درس الشكل ثم أجب:

(أ) الترتيب الصحيح لمنسوب مستوى ماء التربة من الأعظم للأقل عمقا:

- ١ A → B → C ٢ C → A → B ٣ B → A → C ٤ C → B → A

(أ) المنطقة التي ستكلف الدولة أموالاً أكثر عند حفر الآبار فيها هي المنطقة:

- ١ A ٢ B ٣ C



٥٨ العمل الهدمي والترسيبي للمياه الأرضية عبارة عن:

- ١ إحلال جزئي للسيليكات فقط ٢ إحلال كلي للسيليكات فقط ٣ إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية ثم إحلال السيليكات محلها ٤ إذابة الأحماض العضوية الموجودة بالماء للمواد الجيرية فقط

٥٩ الصواعد والهوابط تتكون من صخور تُصنف على أنها تتبع الصخور:

- ١ السيليكاتية ٢ الكربوناتية ٣ الرسوبية الفتتية ٤ النارية

٦٠ من أهم مظاهر الفعل الجيولوجي المصاحب للمياه الأرضية تكون:

- ١ البحيرات القوسية ٢ الهوابط والصواعد ٣ مساقط المياه ٤ الجروف

٦١ تتكون رواسب الهوابط والصواعد من:

- ١ كبريتات الكالسيوم
٢ كربونات الماغسيوم
٣ كبريتيد الزنك
٤ كربونات الكالسيوم

٦٢ عندما تُذيب المياه القلوية مواد السيليكا التي تحل محل المواد الجيرية في الحفريات، فسوف يتكون ما يُسمى:

- ١ القالب
٢ الفالق
٣ القاطع
٤ الفاصل



٦٣ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) السبب في حدوث الظاهرة الموجودة بالصورة هو:

- ١ انخفاض نسبة الكالسيوم في الماء
٢ ارتفاع درجة الحرارة
٣ وجود كالسيوم لم يتم إذابته بالماء
٤ نزول الماء الحامل للكربونات في المغارات عبر الشقوق
(ب) عندما تتأثر الصخور الجيرية بالمياه الأرضية المحملة بالأحماض تتكون الكهوف وبذلك فإن مكان الصخر الذي تكون فيه الكهف قد:

- ١ ينوب تمام
٢ يتبلور معادنه
٣ تزيد صلادته معادنه
٤ يحدث تميؤ لمعادنه

٦٤ الشكل الآتي يوضح شكل وحجم وطريق ترانس الحبيبات المكونة للصخور الرسوبية الفلانية، ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) القطاع الذي تحتوي صخره على أعلى نسبة مسامية:

- ١ A
٢ B
٣ C
٤ F

(ب) القطاع الذي تمثل حبيباته أكبر نسبة من القطاع:

- ١ A
٢ B
٣ E
٤ D

(ج) القطاع الذي تحتوي صخره على أعلى نسبة نفاذية:

- ١ B
٢ C
٣ D
٤ F

(د) القطاع الذي تستطيع أن تتحرك خلاله السوائل أكثر:

- ١ C
٢ D
٣ F
٤ E

٦٥ عندما تؤثر المياه الأرضية المحملة بثاني أكسيد الكربون على الصخور الجيرية، فإنها تؤدي إلى تكوين المغارات، ويتم الكشف عنها باستخدام علم:

- ١ الزلازل
٢ الجيوفيزياء
٣ الجيوكيمياء
٤ الطبقات

٦٦ إذا كانت الطبقتان A - C في القطاع لصخور تحتوي على المياه، ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) أي الآبار يمكننا الحصول منه على المياه الجوفية أسرع:

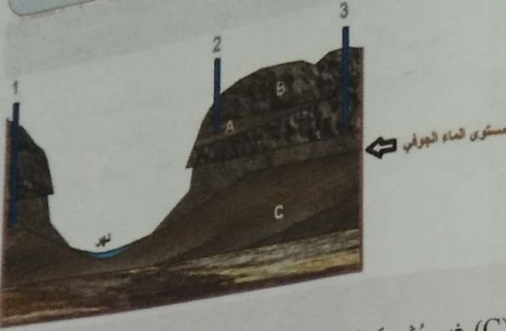
- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣

(ب) أي الآبار يمكننا الحصول منه على كمية أكثر من المياه الجوفية:

- ١ ١
٢ ٢
٣ ٣

(ج) الطبقتين B - C:

- ١ كلاهما طبقات مُشبعة بالماء
٢ كلاهما طبقات غير مُشبعة بالماء
٣ الطبقة (B) مُشبعة بالماء والطبقة (C) غير مُشبعة بالماء
٤ الطبقة (B) غير مُشبعة بالماء والطبقة (C) مُشبعة بالماء



(د) إذا كانت الطبقة B تتكون من رواسب تتكون في بيئة ضحلة تتخللها عذمة A من صخور تتكون رواسبها في بيئة عميقة وذلك نتيجة لـ:

- ١ سمك الطبقات
٢ حدوث حركة أرضية خافضة لحوض الترسيب
٣ حدوث حركة أرضية رافعة لحوض الترسيب
٤ تعرض الصخور لعوامل الجو المختلفة

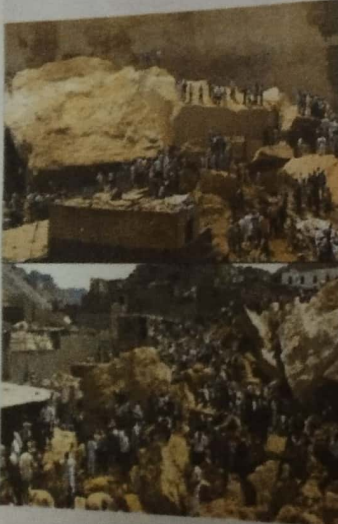
٦٧ الصور التي أمامك توضح الانهيار الصخري الذي حدث في منطقة الدويقة بمنشبة ناصر بالقاهرة عام ٢٠٠٨، ادرس الصور ثم أجب:

(أ) يُرجح الجيولوجيون أن سبب حدوث هذا الانهيار هو تسرب المياه خلال شقوق وفواصل الحجر الجيري والتي تتكون غالباً بفعل:

- ١ قوى خارجية
٢ قوى داخلية
٣ رفع درجة الحرارة
٤ الرياح

(ب) تسرب المياه من خلال الشقوق والفواصل ووصولها لطبقة الطفلة وتشبعها بالمياه حيث أن طبقة الطفلة:

- ١ ذات نفاذية
٢ ذات مسامية
٣ من الصخور المتحولة
٤ مكونة من حبيبات قطرها أكبر من ٢ مم



(ج) بعد أن أدت هذه الانهيارات إلى قتل العشرات وتشريد الكثير من الأسر، يُمكن للبشر البناء في هذه المنطقة:
 ١ على المنحدرات الصخرية
 ٢ أسفل المنحدرات الصخرية
 ٣ عند قدم الجبل
 ٤ بعيداً عن الصخور

٦٨ إذا كانت الصورة التي أمامك لأشجار متحجرة موجودة بحماية الغابة المتحجرة بمحافظة القاهرة بمنطقة التجمع الخامس، ادرس الصورة ثم أجب:



(أ) تُعد الغابة المتحجرة بمصر أثراً جيولوجياً نادراً لا يوجد له مثيل في العالم وعمرها بين ٣٢-٣٥ مليون عام وشاهدة على عصر الأوليجوسين والذي يتبع حقبة:

- ١ الزواحف
 ٢ الفقاريات
 ٣ اللاقاريات
 ٤ الثدييات

(ب) تكونت أخشاب الغابة المتحجرة نتيجة:

- ١ العمل الهديمي فقط
 ٢ العمل الهديمي والبنائي
 ٣ العمل البنائي فقط
 ٤ التميؤ

(ج) يرجح العلماء أن الأشجار الضخمة التي كونت الغابة المتحجرة تم نقلها بواسطة مياه أفرع نهر النيل القديمة والتي اندثرت بفعل:

- ١ الحركات الأرضية الرافعة
 ٢ نقص تبخير مياه النهر
 ٣ ما رسبه النهر من رواسب في هذه الفروع
 ٤ زيادة الأمطار

الدرس الثالث:

الأنهار

١ .. هي أفرع صغيرة من المجاري المائية تكون مرتفعة قليلاً ومائلة ناحية المجرى الكبير للنهر:
 ١ الأخوار
 ٢ البحيرات
 ٣ العيون
 ٤ الجداول

٢ تتكون الجداول والوديان التي تكون النهر:

- ١ قرب المصب النهر
 ٢ في منتصف النهر
 ٣ قرب المنبع النهر
 ٤ في دلتا النهر

٣ يسير الماء في نهر النيل من إثيوبيا مروراً بالسودان حتى مصر بسبب:

- ١ ارتفاع أرض إثيوبيا
 ٢ ارتفاع أرض السودان
 ٣ ارتفاع أرض مصر
 ٤ انخفاض أرض إثيوبيا

٤ تستطيع مياه النهر أن تقوم بعملتي:

- ١ التجوية والنقل
 ٢ النحت والتجحر
 ٣ التجوية و تكوين الكتلان الرملية
 ٤ التبلور والتجحر

٥ العلاقة بين سرعة جريان الأنهار وكمية الماء:

- ١ عكسية
 ٢ طردية
 ٣ تناقصية
 ٤ ليس لها علاقة

٦ تسير السفن في من النهر، لقلة مقاومة حركة المياه فيها:

- ١ الناحية اليمنى
 ٢ الناحية اليسرى
 ٣ المنتصف
 ٤ الناحية الوسطى

٧ العلاقة بين سرعة المياه التي يحملها النهر ومعدل الترسيب علاقة:

- ١ عكسية
 ٢ طردية
 ٣ مستقيمة
 ٤ غير منتظمة

٨ مع زيادة انحدار المجرى النهري يُصبح النهر أكثر قدرة على حمل:

- ١ الرواسب
 ٢ الرواسب الطينية فقط
 ٣ الرواسب الكيميائية فقط
 ٤ القنابل البركانية

٩ أي العوامل الآتية لا تُساعد بدرجة كبيرة على ترسيب النهر:

- ١ نقص كمية الماء
 ٢ وجود عائق بالمجرى
 ٣ زيادة سرعة الماء
 ٤ زيادة في درجة الحرارة

١٠ تكون قدرة نهر النيل على الحمل في إثيوبيا القدرة على الحمل في مصر:
☐ أ أقل من ☐ ب أكبر من ☐ ج مساوية ☐ د

١١ سرعة النهر الذي يجري فوق صخور صلبة ولها مقاومة عالية سرعة النهر الذي يجري فوق صخور هشة ومفككة:
☐ أ أكبر من ☐ ب أقل من ☐ ج تساوي ☐ د

١٢ من شأنه أن يجعل المجرى النهري عميقاً:
☐ أ الرمل الناعم المستدير ☐ ب الفتات الصخري حاد الحواف
☐ ج رواسب الطين ☐ د الحجر الرملي

١٣ نوع من الحمولة الصخرية يتحرك في المجرى النهري بطريقتين:
☐ أ الحمليد ☐ ب الأحجام المتوسطة من الرمال
☐ ج الحصى ☐ د المواد الذائبة

١٤ الحبيبات التي تكون معلقة في مياه النهر لا يتجاوز قطرها:
☐ أ ٦٢ ميكرون ☐ ب ١ ملليمتر
☐ ج ٢ ملليمتر ☐ د ٣ ملليمتر

١٥ يفقد النهر القدرة على حمل الحبيبات المتوسطة وتحريك الحصى بسبب:
☐ أ زيادة انحدار مجرى النهر ☐ ب زيادة مياه النهر
☐ ج وجود شقوق تخللها المياه ☐ د وجود أملاح ذائبة في مياه النهر

١٦ الحبيبات المصقولة على أرضية النهر تُشبه الموجودة نتيجة عمل:
☐ أ الفوالق ☐ ب المياه الأرضية
☐ ج الأمطار ☐ د الرياح

١٧ عندما تسيير الحصوات الخشنة مسافات كبيرة في قاع النهر تتحول للشكل:
☐ أ المستطيل ☐ ب الحاد الحواف
☐ ج المستدير ☐ د الهرمي

١٨ عند مرور مياه النهر بين صخرين من رواسب الغرين والصلصال:
☐ أ تتكون المياندرز ☐ ب يتسع الجانبان
☐ ج يبقى مجرى النهر دون تغيير ☐ د تتكون البحيرات القوسية

١٩ عند مُرور النهر بين صخرين أحدهما من رواسب كربونقية والآخر من الطفل فسوف:
☐ أ يتساوى النحت في الجانبين ☐ ب لا يحدث نحت
☐ ج ينحت النهر في الحجر الجيري أكثر ☐ د ينحت النهر في الطفل أكثر

٢٠ اختلاف يتسبب في تكوين الالتواءات والتعرج:
☐ أ صلابة الصخور في قاع النهر ☐ ب المناخ
☐ ج حمولة النهر ☐ د صلابة الصخور على جانبي النهر

٢١ في مسار النهر الذي يمر بمحافظة قنا توجد ثنية يُطلق عليها ثنية قنا، وقد تكونت بسبب:
☐ أ النحت المتباين ☐ ب الأملاح الذائبة في الماء
☐ ج كمية المياه ☐ د انحدار النهر

٢٢ في المياندرز دائماً تتحت المياه مجرى النهر من الجانب من الداخل:
☐ أ المحدب ☐ ب المقعر ☐ ج المستقيم ☐ د

٢٣ في المياندرز دائماً تترسب الرمال على الجانب من الداخل:
☐ أ المحدب ☐ ب المقعر ☐ ج المستقيم ☐ د

٢٤ حينما تتحول ثنية قنا الموجودة في مجرى نهر النيل إلى بحيرة قوسية، فسوف يكون مسار نهر النيل:
☐ أ متعرجاً ☐ ب مستقيماً ☐ ج متعرجاً ☐ د مستقيماً

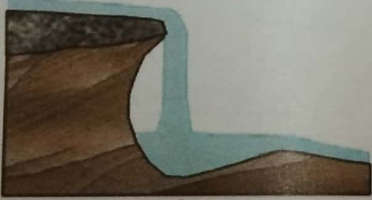
٢٥ ادرس الشكل ثم أجب:



A



B



C

(أ) المظهر A تكون بفعل:

١ البحار والمحيطات ٢ الرياح ٣ الأنهار ٤ المياه الأرضية

(ب) المظهر B تكون بفعل:

١ البحار والمحيطات ٢ الرياح ٣ السيول ٤ المياه الأرضية

(ج) المظهر C تكون بفعل:

١ البحار والمحيطات ٢ الرياح ٣ الأنهار ٤ المياه الأرضية

٢٦ من أسباب تآكل الطبقة الرخوة التي تعلوها طبقة صلبة لتكوّن الشلال هو وجود:

- ☐ شقوق وفواصل تتخللها المياه فتساعد على تفتيت وتآكل الطبقة الرخوة
- ☐ أشكال الصخور النارية المتداخلة
- ☐ نقص كمية الماء
- ☐ لون الماء

٢٧ إذا وجد قطاعان يتكونان من صخور طينية تعلوها صخور جيرية تعرض القطاع الأول للرياح المحملة بفتات من الصخور، والقطاع الثاني يمر فوقه الماء، فسوف يحدث الآتي:

- ☐ في القطاع الأول يحدث نحت للصخور العلوية أكثر من الصخور السفلية وفي القطاع الثاني لا تتكون الشلالات
- ☐ في القطاع الأول يحدث نحت في الصخور السفلى وسقوط الطبقة العليا بالجانبية وفي القطاع الثاني تتكون الشلالات
- ☐ في القطاع الأول يحدث نحت متساو في الصخرين وفي القطاع الثاني تصبح الصخور ثابتة دون تغيير
- ☐ لا يحدث نحت في القطاعين

٢٨ ادرس الشكل ثم أجب، حدد القطاع الأفضل لتكوّن المساقط المائية عندما يجري فوقه النهر:



- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C

٢٩ البحيرات القوسية لا:

- ☐ تتكون في فوهات البراكين الخامدة
- ☐ تتكون بعد تكون المياندرز
- ☐ تكون مفصولة عن مجرى النهر
- ☐ تكون عاملاً هدمياً وترسيبياً

٣٠ مياه الأنهار غالباً تكون عذبة وعندما تتواجد بها مواد كيميائية ذائبة مثل كلوريد الصوديوم وغيره، فإن مصدرها غالباً يكون:

- ☐ الأسماك التي تعيش في النهر
- ☐ مياه الأمطار
- ☐ الصخور التي مرت عليها
- ☐ أشعة الشمس

٣١ أي العبارات الآتية صحيح:

- ☐ تتواجد الشلالات دائماً مع وجود أي نهر
- ☐ تتكون الشلالات نتيجة النحت المتباين لمتتابع رأسي من الصخور
- ☐ تتكون الشلالات أثناء الحركات الأرضية الراقعة
- ☐ تتكون الشلالات في مياه البحار

٣٢ حينما يتواجد النهر في منطقة جافة قاحلة، فإن عوامل التجوية التي تحدث على جانبيه:

- ☐ تزيد
- ☐ لا تعمل
- ☐ تختفي

٣٣ لا يفقد النهر سرعته:

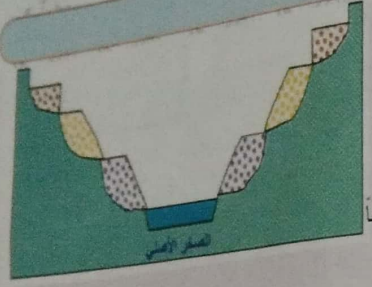
عند حدوث خفض لمنطقة المصب

في البيئة الجافة القاحلة

- ☐ عند بداية الانقضاء بالبحر
- ☐ حدوث خفض لمنطقة المنبع

٣٤ ادرس الشكل ثم أجب:

حدد الشرفات النهرية بالشكل:



- ☐ ٢
- ☐ ٣
- ☐ ٤
- ☐ ٥

(ب) يتميز هذا المظهر بأن:

- ☐ أحدث الشرفات في الأعلى وأقدمها في الأسفل دائماً
- ☐ منسوب النهر لا يتغير أبداً
- ☐ ظهوره يكون في مرحلة مبكرة من عمر النهر
- ☐ رواسبه توجد على جانبي النهر

(ج) يساعد على تكون هذا الشكل:

- ☐ زيادة تبخير مياه النهر
- ☐ زيادة انحدر مجرى النهر
- ☐ عدم سقوط الأمطار
- ☐ زيادة ملوحة مياه النهر

٣٥ أي مما يأتي يُعد من أسباب العمل البنائي للأنهار:

- ☐ زيادة معدل تبخير مياه النهر
- ☐ وجود النهر في مرحلة الشباب
- ☐ النحت في قاع النهر
- ☐ مرور النهر بين صخرين غير مختلفة الصلابة

٣٦ الرواسب الفتاتية من الجلاميد والحصى، والتي يحملها نهر النيل ترسب عند:

- ☐ بداية الدلتا
- ☐ عمق أكبر في قاع البحر المتوسط
- ☐ في وسط الدلتا
- ☐ المنبع

٣٧ تتكون الشرفات النهرية بسبب:

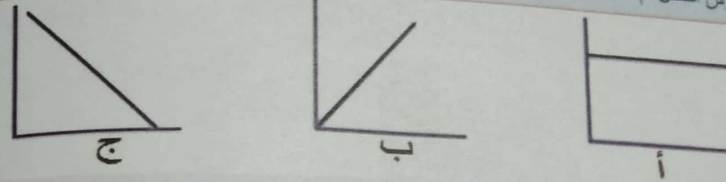
- ☐ المناخ الرطب
- ☐ قلة مياه الأنهار
- ☐ ميل مستوى قاع النهر ناحية المصب
- ☐ ظاهرة أسر النهر



٣٨ أي العبارات الآتية هي الأدق للتعبير عن الشرفات النهرية:

- ١ ينحصر مجرى النهر بين الزوج الأعلى من الشرفات فقط
٢ الشرفات النهرية الأعلى هي الأحداث دائماً
٣ يكون مجرى النهر أقل اتساعاً بين الشرفات الأقدم
٤ يكون مجرى النهر أقل اتساعاً بين الشرفات الأحدث

٣٩ ادرس الشكل ثم أجب:



١ الشكل ... يُمثل العلاقة بين لون وسرعة الماء:

- ١ أ ٢ ب ٣ ج

٢ الشكل ... يُمثل العلاقة بين الانحدار وفترة النهر على الحمل:

- ١ أ ٢ ب ٣ ج

٣ الشكل ... يُمثل العلاقة بين الانحدار وحجم الحبيبات التي يستطيع أن يحملها النهر:

- ١ أ ٢ ب ٣ ج

٤ الشكل ... يُمثل العلاقة بين وجود الحبيبات الحادة وتعميق مجرى النهر:

- ١ أ ٢ ب ٣ ج

٥ الشكل ... يُمثل العلاقة بين عمق مجرى النهر والمناخ الرطب:

- ١ أ ٢ ب ٣ ج

٤٠ دلنا نهر الميسيسيبي تتقدم سنوياً ٨٠ متر تقريباً، بينما دلنا نهر النيل تتقدم ٤ متر تقريباً وذلك بسبب:

- ١ اختلاف نوع مياه النهر
٢ اختلاف كمية وحجم الرواسب ودرجة انحدار مجرى النهر
٣ اختلاف موقع النهر
٤ اختلاف التركيب المعدني للحبيبات التي يحملها النهر

٤١ ادرس الشكل ثم أجب:

١ الشكل يوضح تكون:

- ١ التفرجات الساحلية
٢ دلنا النهر
٣ البحيرة القوسية
٤ الدلتا الجافة

١ (ب) في مرحلة ... من عمر النهر يتكون هذا الشكل:

- ١ الطفولة
٢ الشباب
٣ النضوج
٤ الشيخوخة

٢ قامت بعض الشركات المصرية التابعة لجهاز مشروعات الخدمة الوطنية بعمليات لئس المعادن الاقتصادية من ... الموجودة برواسب هذا الشكل:

- ١ الطفلة
٢ الرمال السوداء
٣ الرمال البيضاء
٤ الكربونات

٣ بعد تكون هذا الشكل بفترة كبيرة تم تشييد بناء ضخم في أسوان، مما تسبب في ... حركة الصخور المنصهرة:

- ١ زيادة
٢ تغيير مسار
٣ وقف
٤ نقص

٤٢ حينما يلتقي النهر بالبحر وتكون منطقة الالتقاء عبارة عن جرف يصنع زاوية قائمة، فمن الممكن عند حدوث حركة أرضية رافعة لأرض البحر تجعلها قليلة الانحدار أن:

- ١ تتكون دلتا النهر
٢ تزيد كمية مياه النهر
٣ تزيد سرعة مياه النهر
٤ تتكون مياندرز النهر

٤٣ انتشرت أفرع نهر النيل القديمة بسبب:

- ١ حركات أرضية رافعة
٢ ترسب الرواسب
٣ التحركات البليزية للقارات
٤ زيادة كمية الماء

٤٤ الرواسب التي توجد على الشاطئ تُصنف على أنها:

- ١ رواسب كيميائية
٢ رواسب خشنة
٣ رواسب دقيقة
٤ قنات أقل من ٤ ميكرون

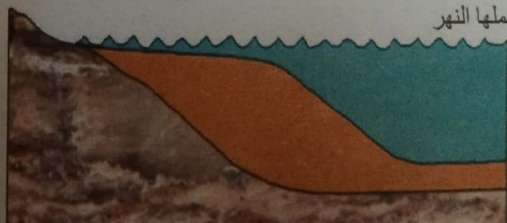
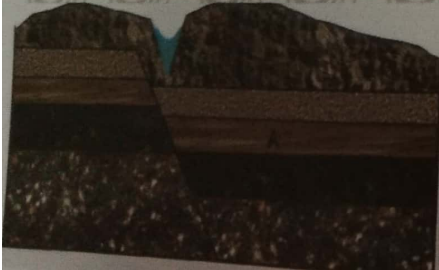
٤٥ معدن يتميز بوزن نوعي مرتفع، ويتواجد في الرمال السوداء ينتمي إلى مجموعة:

- ١ الكبريتيدات
٢ السيليكات
٣ الكربونات
٤ المعادن العنصرية المنفردة

٤٦ ادرس الشكل ثم أجب:

١ التركيب الذي يعيق حركة المياه في الطبقة A:

- ١ سطح عدم التوافق
٢ التطبق المتدرج
٣ الفالق
٤ التطبق المتقاطع





(ب) الشكل الموجود يوضح النهر في مرحلة:

- ١ الشباب ☐ ٢ النضوج ☐ ٣ الشيخوخة ☐ ٤ التصابي ☐

(ج) يتصالي النهر بصورة أكبر عند:

- ١ حدوث حركة أرضية رافعة عند المصب ☐
٢ حدوث حركة أرضية رافعة عند المنبع ☐
٣ زيادة كمية البخر ☐
٤ اعتراض طفوح بركانية لمجرى النهر ☐

٤٧ يكون نحت النهر الأكثر في مرحلة الشباب:

- ١ رأسياً ☐ ٢ جانبياً ☐ ٣ غير محدد ☐ ٤ أبطأ ما يكون ☐

٤٨ تتميز مرحلة نضوج النهر بأن النحت فيها الترسيب:

- ١ أكبر من ☐ ٢ أقل من ☐ ٣ يساوي ☐

٤٩ تتميز مرحلة الشيخوخة في النهر بـ:

- ١ تكون الجداول ☐ ٢ تكون بحيرات ☐
٣ ظهور الفيضانات ☐ ٤ زيادة الترسيب ☐

٥٠ التثابة بين مرحلة شباب النهر ومرحلة إعادة الشباب:

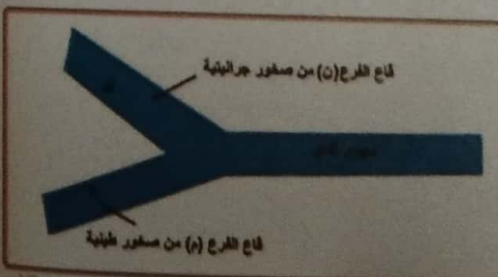
- ١ النحت الجانبي ☐ ٢ زيادة الانحدار ☐
٣ الظواهر الجيولوجية ☐ ٤ شكل المجرى ☐

٥١ من الطبيعي أن يكون النحت شديداً والترسيب ضعيفاً عند:

- ١ مصب النهر ☐ ٢ تكون المياندرز ☐
٣ منبع النهر ☐ ٤ الدلتا ☐

٥٢ إذا كان الشكل الذي أمامك يُعبر عن نهر تفرع إلى فرعين، ادرس الشكل ثم أجب:

- ١ النحت في الفرع (ن) أكثر من النحت في الفرع (م) ☐
٢ الفرع (م) يأسر مياه الفرع (ن) ☐
٣ لا يحدث أي تغيير ويبقى مستوى المياه في الفرعين متساوي ☐
٤ بعد مرور فترة من الزمن ينضب الفرع (م) تماماً ☐



(ب) ترقب الأرقام الموجودة على الرسم من الأحدث إلى الأقدم كالآتي:

- ١ ← ٢ ← ٣ ← ٤
٣ ← ٤ ← ٢ ← ١
٤ ← ١ ← ٢ ← ٣
٣ ← ٢ ← ١ ← ٤

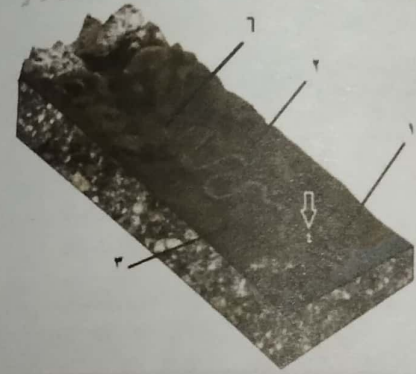
٦٠ تزداد كمية رواسب الأنهار في منطقة:

- القاع ١
وسط النهر ٢
المنبع ٣
المصب ٤

٦١ تحتوي الرمال السوداء بشمال مصر على:

- الهاليت ١
المنجنيز ٢
المونازيت ٣
فحم الكوك ٤

٦٢ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) في أي مرحلة من عمر النهر يتكون المظهر رقم ٣:

- ١ مرحلة الشباب ٢ مرحلة النضوج
٣ مرحلة الشيخوخة ٤ مرحلة التصابي

(ب) في أي مرحلة من عمر النهر يتكون المظهر رقم ٤:

- ١ مرحلة الشباب ٢ مرحلة النضوج
٣ مرحلة التصابي ٤ مرحلة الشيخوخة

(ج) الشكل رقم ٢ يحدث بسبب:

- ١ أن النحت أكبر من الترسيب ٢ عدم وجود الترسيب
٣ أن الترسيب أكبر من النحت ٤ تساوي النحت والترسيب

(د) لكي يزيد إمتداد الرواسب الموجودة عند ١ إلى داخل البحر أكثر لابد من:

- ١ زيادة التيارات المائية بالبحر ٢ زيادة الرواسب التي يرسبها النهر
٣ أن يصبح قاع البحر شديد الانحدار ٤ نقص درجة الحرارة فوق مجرى النهر

(هـ) إذا ظهرت براكين واعترضت مجرى النهر فسوف:

- ١ يجف ماء النهر ٢ يزيد النحت في جوانب النهر
٣ يجدد النهر شبابه ٤ تتكون البحيرات القوسية

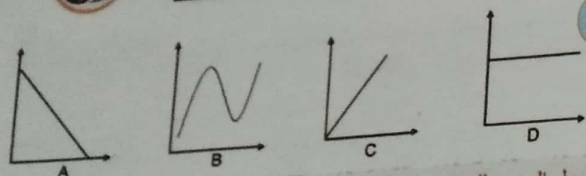
(و) كلما اقتربنا من الرقم.... يغيب الانحدار في مجرى النهر:

- ١ ٢ ٣ ٤
٦ ٣ ٢ ٤

(ي) أي المناطق تُؤدى دوراً في المساعدة أو نعتد عليها عند إقامة المفاعلات النووية:

- ١ ٢ ٣ ٤
٦ ٣ ٢ ٤

٦٤ من خلال العلاقات الآتية حدد:



(أ) العلاقة بين لون الصخر والعمل الهنمي للرياح:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ب) العلاقة بين الجفاف وانهيار الكتل الصخرية على جوانب السفوح:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ج) العلاقة بين تسرب مياه النهر في الشقوق والفواصل ومعدل الترسيب:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(د) العلاقة بين معدل انحدار النهر وتعميق مجرى النهر:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

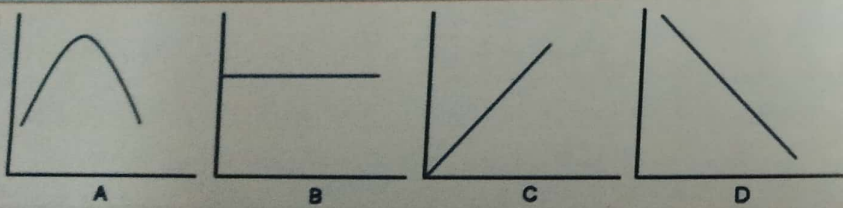
٦٥ مما يساعد على حدوث ظاهرة أسر النهر وجود..... في الأرض التي يجري عليها النهر:

- ١ صخور صلبة ٢ فواصل وتشققات
٣ عروق وجدد ٤ باثوليث

٦٦ عند حدوث حركة أرضية خافضة قرب المصب من المحتمل أن:

- ١ يتصابي النهر ٢ تقل سرعة المياه
٣ ترتفع درجة الملوحة بالنهر ٤ تقل كمية المياه

٦٧ ادرس الشكل ثم حدد:



(أ) العلاقة بين صلابة الصخر وعمق الخور الذي تكونه المياه:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ب) العلاقة بين كثافة الحبيبات التي تحملها المياه وقربها من قاع النهر:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ج) العلاقة بين المادة اللاصقة للحبيبات ونسبة الفراغات في الصخر:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

الدرس الرابع:

البحار - البحيرات - التربة

١ أي المسطحات المائية الآتية الرياح فيها قوية والأمواج عالية:

- ☐ الخليج العربي ☐ خليج عدن ☐ نهر النيل ☐ المحيط الهندي

٢ عند هبوب الرياح من منطقة الضغط المرتفع إلى منطقة الضغط المنخفض، تحدث حركة لمياه:

- ☐ الأمطار ☐ البحار والمحيطات ☐ السيول ☐ التربة

٣ يُعتبر بحر قزوين من البحار المغلقة التي تحيطها اليابسة من جميع الجهات أو تقع في المضائق الضيقة وتكون فيها قوة الرياح.... من البحار المفتوحة:

- ☐ أكبر ☐ أقل ☐ تساوي

٤ أي مما يأتي يُعد وجه شبه بين الجروف البحرية والجروف الجبلية قليلة الارتفاع الموجودة بين الأخاديد:

- ☐ كلاهما عمل هدمي للرياح ☐ كلاهما تكون بسبب التحت المتابين ☐ كلاهما عمل بنائي للسيول ☐ الصخور التي تتكون فيها هذه الجروف تكون سيليكاتية فقط

٥ تقدم مياه البحر المتوسط في اتجاه الشاطئ يعمل على:

- ☐ ترسيب رواسب خشنة فوق الرواسب النقية ☐ تآكل شواطئ الإسكندرية ☐ زيادة التيارات الرأسية ☐ زيادة مساحة الدلتا

٦ تتكون..... نتيجة تأثير المد والجزر على الشاطئ:

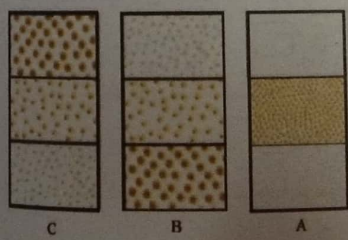
- ☐ العينات المدرجة ☐ المغارات الأرضية ☐ الهوابط والصواعد ☐ الشعاب المرجانية

٧ يزداد العمل الهدمي للبحار عندما:

- ☐ تكون مياه البحار محملة بفتات من الصخور ☐ يلتقي النهر بالبحر ☐ ترتفع حرارة المياه السطحية ☐ تهدأ الرياح

٨ ادرس الشكل ثم أجب:

القطاع الذي تميز بتقديم البحر ثم تراجع ثم تقدمه مرة أخرى:



- A ☐
B ☐
C ☐

٩ العامل الأساسي لحدوث تيارات في البحر هو:

- ☐ درجة الحرارة ☐ نوع الأملاح الذائبة في الماء ☐ درجة البرودة ☐ صق المجرى المائي

١٠ المسبب في وجود شواطئ بحرية متعرجة:

- ☐ ملوحة المياه ☐ الأمطار الحامضية ☐ التيارات الصاعدة ☐ تباين صلابة الصخور

١١ المنطقة البحرية التي يزيد عمقها عن ٢٠٠٠ متر هي:

- ☐ المنحدر القاري ☐ الأعماق السحيقة ☐ الرف القاري ☐ الشاطئية

١٢ أي مما يأتي لا يُعد من أسباب اختلاف مناطق الترسيب في البحار:

- ☐ اختلاف الأعماق ☐ اختلاف لون المياه ☐ اختلاف قدرة عامل الترسيب في البحار ☐ توزيع الكائنات الحية في البيئة البحرية

١٣ الفرق بين المغارات التي تتكون تحت سطح الأرض والمغارات الساحلية أن الأخيرة تتكون عن طريق:

- ☐ الأنهار ☐ السيول ☐ البحار والمحيطات ☐ الرياح

١٤ ادرس الشكل ثم أجب، الشكل الذي أمامك يُعبر عن:

- ☐ عمل هدمي للرياح ☐ عمل هدمي للبحار بواسطة تيارات مائية صاعدة ☐ تحت متابين بواسطة الأمواج والتيارات البحرية ☐ عمل هدمي بسبب الأمطار الحامضية



١٥ الترسيب عن طريق وجود تيارين يسيران في اتجاهين متعاكسين يُكون:

- ☐ الجروف الساحلية ☐ التطبيق المتدرج ☐ التفرجات الشاطئية ☐ الألسنة

١٦ الفرق بين الحاجز واللسان أن الحاجز يكون في اتجاه..... الشاطئ:

- ☐ موازياً لـ ☐ عمودياً على ☐ غير محدد بالنسبة لـ

١٧... مظهر جيولوجي يتكون فيغلق الخليج:

ب) البحيرات القوسية

د) المياندرز

ا) الألسنة

ج) الحواجز

١٨ عند حفر بئر للبترول في منطقة الأعماق السحيقة وتحليل بعض العينات وجد أنها تحتوي على فورامنيفرا ودياتومات، إضافة إلى:

ب) رواسب طينية

د) طين أحمر

ا) قواقع مياه عذبة

ج) حصي

١٩ لا تتميز التيارات البحرية بـ:

ب) أنها تعمل على حفر الخلجان

د) أنها تساعد على تكوين الجروف

ا) يحدثها في مناطق باردة وأخرى حارة

ج) أنها سبب وجود الثروات المعدنية

٢٠ تنمو الشعاب المرجانية في أعماق لا تزيد عن ٥٠ متر تحت سطح الماء في:

د) منطقة الأعماق السحيقة

ج) منطقة حافة الأعماق

ب) منطقة حافة الأعماق

ا) منطقة الأعماق

٢١ ادرس الشكل ثم أجب، الشكل الذي أمامك يُعبر عن:

ا) تكوين من رواسب الحصى والجلاميد

ب) ترسيب رمال وحصى من تيار موحد الاتجاه

ج) تكوين الشعاب المرجانية

د) ترسيب الرمال لتيارين مُتعاكسين

٢٢ عند الحفر في أعماق نقطة في البحر الأحمر فمن المُتوقع وجود رواسب:

ب) من الجلاميد

د) بركانية

ا) من الرمل

ج) من الكنجلوميرات

٢٣ منطقة الترسيب البحري التي تتميز بوجود ثروات من البترول هي:

ب) المنطقة الضحلة

د) منطقة تكون الألسنة

ا) المنطقة الشاطئية

ج) منطقة حافة الأعماق

٢٤ منطقة ترسيب بحرية تتميز بازدهار الحياة فيها وتتغير مع التغيرات الجوية:

ب) المنحدر القاري

د) الرف القاري

ا) المنطقة الشاطئية

ج) الأعماق السحيقة

٢٥ ادرس الشكل ثم أجب:



الصواعد والهوابط

1

الشلالات

2

موائد الصحراء

3



الخلجان

4



الأخشاب المتحجرة

5

(أ) يظهر النحت المتباين في الأرقام:

١-٢-٤ ٢-٣-٥ ٣-١-٢ ٤-٢-٣

(ب) يظهر الترسيب الكلسي في رقم:

١-٢-٤ ٢-٣-٥ ٣-١-٢ ٤-٢-٣

(ج) الظاهرة التي تحدث بسبب عملية إحلال عناصر محل عناصر أخرى رقم:

١-٢-٤ ٢-٣-٥ ٣-١-٢ ٤-٢-٣

(د) الظاهرة التي لم يكن للماء دور في تكوينها رقم:

١-٢-٤ ٢-٣-٥ ٣-١-٢ ٤-٢-٣

(هـ) وجه الشبه بين المظهرين ١-٣:

١ العامل المكون واحد ٢ نواتج للعمل الهديمي ٣ وجود الصخور الكربوناتيّة ٤ موقع المظهر

٢٦ المنطقة التي تتميز بوجود رواسب هي خزان البترول والمياه الجوفية:

ا) المنحدر القاري ب) الأعماق السحيقة ج) الرف القاري د) منطقة الترسيب التي تتميز بعدم وجود رؤيا وتتميز بوجود بعض الكائنات العمياء:

٢٧ المنطقة التي تتميز بوجود رؤيا وتتميز بوجود بعض الكائنات العمياء:

ا) الرف القاري ب) المياه الضحلة ج) حافة الأعماق د) المنطقة التي من المتوقع أن يتواجد فيها صخور بازلتية:

٢٨ المنطقة التي من المتوقع أن يتواجد فيها صخور بازلتية:

ا) المنطقة الشاطئية ب) المياه الضحلة ج) الأعماق السحيقة د) عندما يلتقي نهر ببحيرة، فإن الترسيب عند بداية الشاطئ يكون من:

٢٩ عندما يلتقي نهر ببحيرة، فإن الترسيب عند بداية الشاطئ يكون من:

ا) الرمال ب) الصلصال ج) الجلاميد د) الغرين

٣٠ راسب من المتبخرات صلاته منخفضة يتواجد في البحيرات المصرية:

ا) الفلوريت ب) الأنهدريت ج) الجبس د) الدولوميت

٣١ راسب من المتبخرات صلاته منخفضة يتواجد في البحيرات المصرية:

ا) الفلوريت ب) الأنهدريت ج) الجبس د) الدولوميت

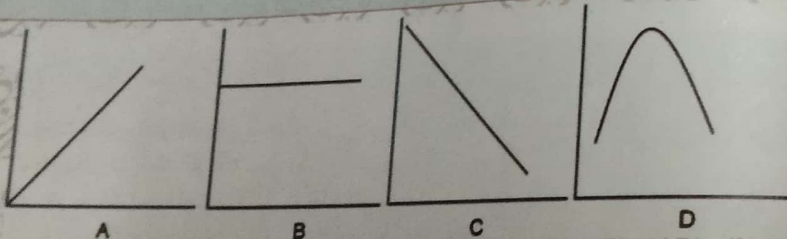
٣٢ راسب من المتبخرات صلاته منخفضة يتواجد في البحيرات المصرية:

ا) الفلوريت ب) الأنهدريت ج) الجبس د) الدولوميت

المراجع في الجيولوجيا



- ٣٨ عدد حدوث تراجع لمياه البحر فجأة، فإن ذلك قد يعمل على تكوين:
- ١ البحيرات ☐ ٢ الأنهار ☐ ٣ الجداول ☐ ٤ الدويرات ☐
- ٣٩ تحتوي البحيرات المالحة غالباً على صخور:
- ١ رسوبية كيميائية ☐ ٢ نارية ☐ ٣ متحولة ☐ ٤ قاعدية ☐
- ٤٠ تحتوي بحيرات الماء العذب غالباً على صخور:
- ١ نارية ☐ ٢ رسوبية قاعدية ☐ ٣ رسوبية كيميائية ☐ ٤ رسوبية بيوكيميائية ☐
- ٤١ العملية الرئيسية المسنولة عن تكوين التربة هي:
- ١ الإحلال ☐ ٢ الترسيب ☐ ٣ التصحر ☐ ٤ التعرية ☐
- ٤٢ التربة... حجم حبيباتها كبيرة وحجم المسافات البينية بين الحبيبات كبير ولا تحتفظ بالماء:
- ١ الرملية ☐ ٢ الطينية ☐ ٣ الغرينية ☐ ٤ الصلصالية ☐
- ٤٣ المادة الأساسية التي تتكون منها التربة هي:
- ١ نطاق سطح التربة ☐ ٢ نطاق تحت التربة ☐ ٣ الصخر الأصلي ☐ ٤ نطاق يعطو الصخر الأصلي ☐
- ٤٤ ادرس الشكل ثم أجب:



- (أ) الشكل الذي يُمثل العلاقة بين حجم حبيبات التربة والعمق:
- ١ A ☐ ٢ B ☐ ٣ C ☐ ٤ D ☐
- (ب) الشكل الذي يُمثل العلاقة بين تأثير التجوية في التربة والعمق:
- ١ A ☐ ٢ B ☐ ٣ C ☐ ٤ D ☐
- (ج) الشكل الذي يُمثل العلاقة بين سمك التربة ووجود النباتات والحيوانات:
- ١ A ☐ ٢ B ☐ ٣ C ☐ ٤ D ☐
- (د) الشكل الذي يُمثل العلاقة بين سمك التربة والانحدار:
- ١ A ☐ ٢ B ☐ ٣ C ☐ ٤ D ☐

٣١ تكونت بحيرة مربوط بسبب:

- ١ العمل الهدي للبحار ☐ ٢ العمل البنائي للبحار ☐ ٣ العمل الهدي للبحيرات ☐ ٤ العمل البنائي للبحيرات ☐

٣٢ أي مما يأتي لا يُشير إلى رواسب بحيرة إيكو:

- ١ تكونت نتيجة زيادة تركيز الأملاح ☐ ٢ حينما تتحجر تكون نوع من الصخور الرسوبية ☐ ٣ ذات أصل كيميائي ☐ ٤ تتبع مجموعة كيميائية واحدة ☐

٣٣ إذا كانت الرواسب الموجودة بالشكل لا تحتوي على بقايا لكائنات كونت الفوسفات، فإنها تُعبر عن:



رمال خشنة C رمال ناعمة B طين A

- ١ الرواسب النهرية ☐ ٢ الرواسب البحرية ☐ ٣ التربة المنقولة ☐ ٤ التربة الوضعية ☐

٣٤ أي مما يأتي لا يُعد سبباً في تكوين بحيرات عذبة:

- ١ هبوط أرضي في مناطق غزيرة الأمطار ☐ ٢ امتلاء فوهات البراكين الخامدة بمياه الأمطار ☐ ٣ نمو الشعاب المرجانية ☐ ٤ تحويل مجرى النهر ليصب في منخفض مثل منخفض القطارة بمصر ☐

٣٥ لا تؤدي الشعاب المرجانية دوراً حيوياً في:

- ١ نشأة البحيرات المالحة ☐ ٢ إثبات نظرية الزلزلة القارية ☐ ٣ إثبات نظرية تكثونية الألواح ☐ ٤ إثبات نظرية الحركات الأرضية الرافعة ☐

٣٦ من أهم رواسب بحيرة إيكو:

- ١ كلوريد الكالسيوم والكربونات ☐ ٢ الماغيسيوم البوتاسيوم وكبريتات الكالسيوم المائية ☐ ٣ كلوريد الصوديوم وكبريتات الكالسيوم المائية ☐ ٤ كربونات الصوديوم وكربونات الماغيسيوم ☐

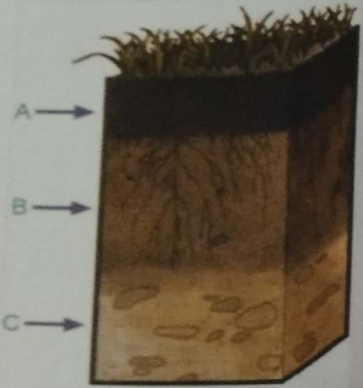
٣٧ يُعتبر الجبس والهاليت من أهم رواسب:

- ١ البحار ☐ ٢ المياه الجوفية ☐ ٣ البحيرات العذبة ☐ ٤ البحيرات الملحية ☐



- ٥٢ عند وجود تربة رملية مكونة من المواد السيليكاتية فوق صخر الحجر الجيري فهذا يعني أن التربة: ☐ أ أصلية ☐ ب وضعية ☐ ج منقولة ☐ د لاصقة
- ٥٣ يختلف التركيب الكيميائي للتربة الوضعية عن الصخر الأصلي في حالة حدوث: ☐ أ تجوية فيزيائية ☐ ب تجوية كيميائية ☐ ج زراعة نباتات كثيرة ☐ د انخفاض درجة الحرارة
- ٥٤ لا تستطيع جذور النباتات أن تخترق النطاق ج لأنه يتكون من مواد: ☐ أ عضوية ☐ ب متماسكة ☐ ج مؤكسدة ☐ د كربونائية
- ٥٥ ادرس الصورة التي أمامك ثم أجب: ☐ أ كرسولائية ☐ ب موكسدة ☐ ج كربونائية ☐ د كرسولائية

(أ) يُسمى النطاق الذي يفصل بين الصخور الأصلية والنطاق الذي يتميز برواسب مختلفة برواسب معدنية:



- ١ نطاق سطح التربة ☐ أ ١
٢ النطاق الذي يحتوي على وفرة من المواد العضوية ☐ ب ٢
٣ النطاق فوق الصخر الأصلي ☐ ج ٣
٤ نطاق تحت التربة ☐ د ٤

(ب) غالباً تتحلل الكائنات التي تُدفن في التربة في النطاق:

- ١ أ ١
٢ ب ٢
٣ ج ٣
٤ د ٤

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني على حد سواء، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معدي لا شيء غير ذلك.

بناء عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسامح كل من يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبعة - مكتبة - معلم - طالب - سواء بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf، أو طباعته بأي طريقه غير شرعية).

ونبه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من موزعين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً للرجع أقرب إليكم. وفي الحالات الخاصة كعدم القدرة المادية أو خصوصيات الطلاب والمعلمين، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن.

٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠

اللهم إنا قد بلغنا اللهم فاشهد، وعند الله لتلقى الخصوم.



- (هـ) الشكل الذي يُمثل العلاقة بين سُك التربة ولون معادن التربة: ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
- (و) الشكل الذي يُمثل العلاقة بين سُك التربة وصلابة الصخر: ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٤٥ ... لا يؤدي دوراً مهماً في سُك التربة:

- ١ المدى الزمني الذي تقتت وتشتت وتشكلت خلاله التربة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ طبيعة الصخر الأصلي وطريقة تكوينه ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ لون حبيبات التربة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ المناخ وتغيره من رطب إلى جاف ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٤٦ يتواجد الحصى الحاد الزوايا في:

- ١ التربة المنقولة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ التربة الوضعية ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ رسوبيات الدلتا الجافة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ الكثبان الرملية ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٤٧ النطاق المُستهدف من التربة لعمل دراسات هندسية للبناء هو نطاق:

- ١ سطح التربة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ تحت السطح ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ فوق الصخر الأصلي ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ فوق الصخر الأصلي ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٤٨ عند وجود منطقة ذات انحدارات مختلفة، فمن المتوقع أن يكون سُك التربة الموجودة عليها:

- ١ مختلف ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ غير مختلف ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ محدد ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ متريين ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٤٩ أي مما يأتي ليس صحيح:

- ١ للتجوية والتعرية أثر فعال في سُك التربة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ المناخ يؤثر في سُك التربة ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ تُعد التربة ذات أهمية قصوى للكثير من الكائنات ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ التربة الطينية تكونت نتيجة التجوية الكيميائية لصخور جيرية فقط ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٥٠ غالباً يكون النطاق ب في التربة هو النطاق المؤكسد بسبب وجود:

- ١ الماء ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ رواسب الرمال ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ المعادن ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ مسافة بينه وبين السطح ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

٥١ تتميز التربة الوضعية بتدرج النسيج، حيث يوجد بين طبقة الجلاميد والتربة الخشنة طبقة من:

- ١ منطقة التشقق ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٢ التربة السطحية ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٣ الصخر الأصلي ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤
٤ الحصى حاد الجواف ☐ أ ١ ☐ ب ٢ ☐ ج ٣ ☐ د ٤

العلوم البيئية

الباب الأول:

مفاهيم البيئة



الدرس الأول:

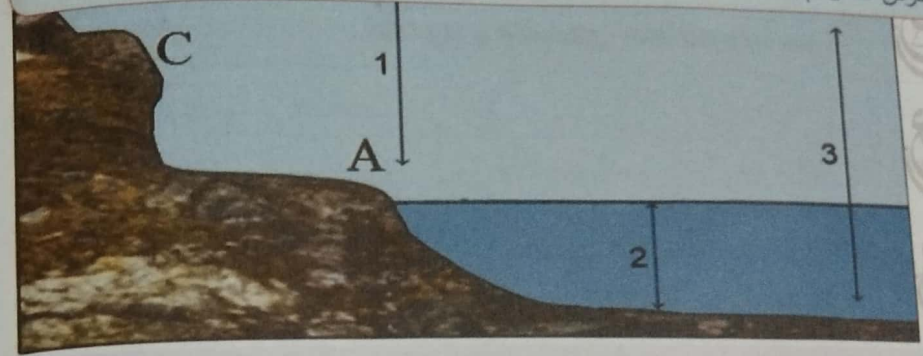
فكر جديد

مفهوم وخصائص النظام البيئي

- ١ يشترك الإنسان مع سائر الكائنات الحية في البيئة:
 - أ الطبيعية
 - ب الثقافية
 - ج التكنولوجيا
 - د الشاملة
- ٢ لا تُعد من مكونات البيئة التكنولوجية:
 - أ الطرق
 - ب وسائل المواصلات
 - ج النظم السياسية
 - د الانفاق
- ٣ تُشيد الكباري للاتصال بين الدول وبعضها وكذلك الطرق والقنوات وغيرها ويُطلق على ذلك البيئة:
 - أ الاجتماعية
 - ب الطبيعية
 - ج التكنولوجيا
 - د الثقافية
- ٤ البيئة التي يعيش فيها ويستفيد منها سائر الكائنات الحية تُسمى البيئة:
 - أ الطبيعية
 - ب الاجتماعية
 - ج التكنولوجيا
 - د الاقتصادية
- ٥ أطلق العالم إرنست هكل على دراسة مكان المعيشة اسم:
 - أ البيئة الصناعية
 - ب البيئة الطبيعية
 - ج البيئة الاجتماعية
 - د الإيكولوجي
- ٦ يُعد علم البيئة فرعاً من فروع علم:
 - أ الجيولوجيا
 - ب الأحياء
 - ج الطبيعة
 - د الكيمياء
- ٧ من أهم أهداف البيئة المحافظة على:
 - أ الثروات المهددة
 - ب الأنواع المهددة بالانقراض
 - ج البحث في تاريخ وجود الكائنات الحية
 - د دراسة شكل الأرض
- ٨ أي مما يأتي لا يُعد من دور علماء البيئة:
 - أ دراسة الخصائص النباتية والحيوانية
 - ب دراسة أسباب التغيرات البيئية
 - ج اتخاذ القرارات المناسبة فيما يتعلق بالأنشطة العسكرية
 - د إعطاء النصائح عن كيفية إدارة النظم البيئية
- ٩ الغلاف الذي لا يتعدى سمكه ١٤ كم ظهرت أول كائناته في:
 - أ الأركي
 - ب الهادي
 - ج الكمبري
 - د السيلوري

المرجع في الجيولوجيا

١٠ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) انتقلت النباتات من المكون رقم ٢ إلى اليابسة في العصر:

١ الأرديفيشي ٢ الديفوني ٣ الكمبري ٤ السيلوري

(ب) الضغط عند المكون رقم ٢ يكون... الضغط عند المكون رقم ٤:

١ أكبر من ٢ أقل من ٣ يساوي ٤

(ج) أقل أغلفة الأرض سمكا هو الغلاف:

١ الحيوي ٢ الصخري ٣ المائي ٤ الجوي

١١ جميع المظاهر الطبوغرافية يُنسب ارتفاعها أو انخفاضها إلى:

١ مُستوى سطح البحر ٢ مُستوى ماء التربة ٣ قاعدة الجبال ٤ مُستوى الماء في الآبار

١٢ إذا تحرك شخص من النقطة A إلى النقطة B فإنه يشعر بالاختناق وذلك لقلة نسبة:

١ الهيدروجين ٢ ثاني أكسيد الكربون ٣ الأكسجين ٤ النيتروجين

١٣ أي مما يأتي لا يُعد من حيز الغلاف الحيوي:

١ منطقة أعماق جنور الأشجار في التربة ٢ البينات قليلة الضوء في الخنادق المحيطية ٣ الارتفاع الذي يُصبح عنده الضغط الجوي نصف ض ج ٤ أقصى ارتفاع للغلاف الجوي

١٤ لا تعيش كائنات حية خارج نطاق الجزء المُحدد من الغلاف الحيوي بسبب:

١ عدم توفر الظروف الملائمة ٢ توفر الظروف الملائمة ٣ كبر حجم هذه الكائنات ٤ أنها لا تُفضل الهجرة

١٥ مكونات حية

١ مكونات حية وغير حية

٢ عدة طبقات تحيط بالأرض

٣ كائنات تعيش في المناطق الحارة وأخرى في المناطق الباردة

٤ النسبة بين سمك الغلاف الحيوي و سمك أقل مكونات كوكب الأرض الصلبة كثافة:

١ ١:٣ ٢ ٤:١ ٣ ٥:١ ٤ ١:١

١٦ عرف الإنسان الخيول منذ العصر الحجري حتى الآن، واستفاد منها عن طريق:

١ معرفة أهميتها ٢ معرفة كيفية اصطيدائها ٣ العمل على تهجين وإنتاج سلالات قوية منها حتى تستمر ٤ جميع ما سبق

١٨ وصف للتفاعلات التي تتم بين الكائنات الحية وغير الحية داخل الغلاف الحيوي يُسمى:

١ النظام الذري ٢ النظام الإيكولوجي ٣ النظام الحيوي ٤ النظام الكوني

١٩ لفهم طبيعة النظام الإيكولوجي يقوم العلماء بدراسة أثر:

١ كائنات حية معينة ٢ الإنسان ٣ الحيتان ٤ الطيور والزواحف

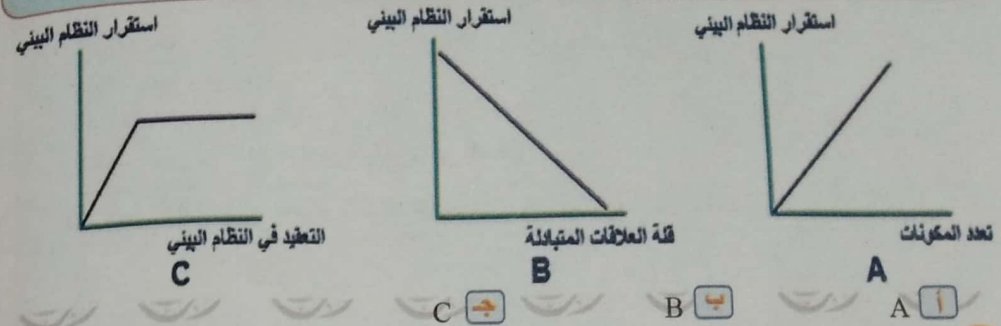
٢٠ أي العبارات الآتية هي الأقرب للتعبير عن النظام الإيكولوجي الأكثر استقراراً:

١ النظام الإيكولوجي الذي يتميز بغزلة الكائنات الحية عن المكونات غير الحية ٢ النظام الإيكولوجي الذي يتميز بتنوع مكوناته ووجود تغيرات كبيرة دائماً وعدم استقراره ٣ النظام الإيكولوجي الذي يتميز بعدم وجود كائنات مُحللة في مكوناته ٤ النظام الإيكولوجي الذي يتميز بوجود عوامل فيزيائية وكيميائية وشبكات غذائية طويلة ومُعقدة

٢١ أي مما يأتي يقوم به الإنسان لمساعد في تغيير خصائص الأنظمة البيئية:

١ الأعاصير ٢ الفيضانات ٣ حرق المخلفات ٤ كثرة النسل

٢٢ وضع أي العلاقات الآتية خطأ:



٢٣ حدث طبيعي قام بتغيير النظام البيئي:

- التلوث بالمبيدات ☐ الحركات الأرضية الراقعة ☐
- التكدس السكاني ☐ الضوضاء ☐

٢٤ أي مما يأتي يُعتبر عاملاً غير حي:

- الرياح ☐ يرقة الفراشة ☐ الفطريات ☐ الطيور ☐

٢٥ أي مما يأتي لا يُعد من مكونات العوامل الفيزيائية:

- الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر ☐ المركبات الحامضية ☐
- الرطوبة ☐ الرياح ☐

٢٦ العوامل الرئيسة المسؤولة عن نمو الشعاب المرجانية في البحر الأحمر وليس في البحر الأبيض هي عوامل:

- فيزيائية وكيميائية ☐ فيزيائية فقط ☐
- كيميائية فقط ☐ بشرية ☐

٢٧ زيادة تركيز عنصري الحديد والألمنيوم وقلة تركيز عنصري الزنك والنيكل في التربة يُعد ذلك عاملاً من العوامل:

- البيولوجية ☐ الفيزيائية ☐ الكيميائية ☐ الاقتصادية ☐

٢٨ زيادة أو نقص عنصر كيميائي من البيئة التي نعيش فيها يُعد عاملاً:

- كيميائياً ☐ بيولوجياً ☐ فيزيائياً ☐ بشرياً ☐

٢٩ العلاقة بين الكائنات الحية وبعضها مع العوامل غير الحية هي علاقة:

- متشابهة ☐ متباعدة ☐ تطفل ☐ افتراس ☐

٣٠ تشمل المكونات الحية على:

- الكائنات المنتجة ☐ جميع الأحياء المتنوعة ☐

٣١ تُعتبر الحيوانات العنكبوتية:

- الفطريات ☐ البكتيريا ☐

٣٢ كائنات مُستهلكة للغذاء:

- كائنات مُحللة ☐ كائنات مُنتجة للغذاء ☐

٣٣ يُعتبر الإنسان..... للغذاء:

- مُنتج ومُستهلك في آن واحد ☐ مُستهلك أول فقط ☐

٣٤ أي الكائنات الآتية لها القدرة على إعادة عناصر الكربون والنيتروجين والفسفور للبيئة مرة أخرى:

- المُستهلك ثاني فقط ☐ المُستهلك أول وثاني ☐

٣٥ أسماك القاع والطحالب:

- البكتيريا الرمية واليرابيع ☐ البكتيريا والفطريات الرمية ☐

٣٦ العوامل الحياتية المؤثرة في البيئة متنوعة، منها الكائنات المُنتجة، وفيما يأتي واحدة لا تُمثّلها:

- الطحالب ☐ الأعشاب ☐ الأميبا ☐ الأشجار ☐

٣٧ الكائنات التي تُمدّد جميع الكائنات الحية بالغذاء أو الطاقة هي الكائنات:

- المُحللة ☐ المُنتجة ☐ المُستهلكة ☐ الرمية ☐

٣٨ من الكائنات التي تتغذى بصورة غير مُباشرة على الكائنات المُنتجة:

- الغزال ☐ الأسد ☐ الأرنب ☐ الزرافة ☐

٣٩ الكائنات التي تُمدّدنا بعناصر يُعاد استخدامها لتأمين استمرار النظام البيئي هي الكائنات:

- المُنتجة ☐ المُحللة ☐ المُستهلكة ☐ آكلة اللحوم ☐

٤٠ المُستهلك الأول من السلسلة الغذائية يتميز بأنه:

- المصدر الغذائي للمُستهلك الثاني فقط ☐ مصدر غذائي لكثير من الكائنات ☐
- ذاتي التغذية ☐ يمتص الضوء ويحوّله إلى غذاء ☐

٤١ الكائنات المُستهلكة تتميز بأنها:

- لا تعتمد على غيرها من الكائنات ☐ تتغذى فقط على النباتات ☐
- مُستهلك للطاقة ☐ تتغذى فقط على الحيوانات ☐

٤٠ الكائنات الحية مثل القوارض والغزلان هي كائنات:

- ☐ أ ذاتية التغذية ☐ ب تحتوي على الكلوروفيل
☐ ج كائنات مُستهلكة ☐ د مُفترسة

٤١ المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي يُسمى:

- ☐ أ البيئة الأم ☐ ب إقليمياً ☐ ج نظاماً بيئياً ☐ د واحة

٤٢ الكائن الذي يستحيل تواجده النظام البيئي في غيابه:

- ☐ أ النباتات ذات الفلقة الواحدة ☐ ب الدلافين ☐ ج الطيور البرية ☐ د البكتريا المُحللة

٤٣ الكائنات المُحللة هي كائنات:

- ☐ أ ذاتية التغذية ☐ ب تتغذى فقط على النباتات
☐ ج رمية ☐ د آكلة لحوم

٤٤ العملية التي من خلالها يدور الفوسفات في دورة طويلة المدى هي:

- ☐ أ طمر المواد العضوية في قاع المحيط ☐ ب عودة الفوسفات إلى التربة ثم للكائنات مرة أخرى
☐ ج طرح الحيوانات لفضلاتها ☐ د انتقاله من كائن لآخر

٤٥ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) الكائنات التي يُمثلها الرقم ٤:

- ☐ ١ مُنتجة ☐ ٢ مُحللة
☐ ٣ رمية ☐ ٤ مُستهلكة

(ب) الكائنات التي يُمثلها رقم ٥ تتغذى على:

- ☐ ١ البرابيع ☐ ٢ الأسود
☐ ٣ الحشائش ☐ ٤ العشبيات



٤٦ أي مما يأتي لا يميز الكائنات المُحللة:

- ☐ أ تتغذى على الكائنات الميتة ☐ ب كائنات دقيقة
☐ ج تُعيد للتربة بعض العناصر ☐ د كائنات غير دقيقة

٥٥ من أسباب سلامة النظام البيئي واستمراره:

- ☐ ١ التعقيد داخل النظام البيئي
- ☐ ٢ قلة أعداد النظم البيئية
- ☐ ٣ وجود عدد من الكائنات خارج النظام البيئي
- ☐ ٤ علاقات محدودة داخل النظام البيئي

٥٦ اختفاء أحد الكائنات الحية من السلسلة الغذائية اختفاء كاملاً يكون:

- ☐ ١ مفيداً وليس مضرًا
- ☐ ٢ مؤثراً في السلسلة الغذائية
- ☐ ٣ تأثيره منعدمًا لوجود بديل له في السلسلة
- ☐ ٤ سبب في هلاك جميع الكائنات

٥٧ أي العبارات الآتية يكون صحيح:

- ☐ ١ يتكون النظام البيئي الطبيعي من كائنات منتجة وعناصر مستهلكة فقط
- ☐ ٢ التربة والهواء والماء عوامل حية في البيئة
- ☐ ٣ يرى العلماء أن البيئة محيط حيوي، تكنولوجي واجتماعي وغير ذلك
- ☐ ٤ النظام البيئي المتكامل به جميع الكائنات الحية فقط

٥٨ عندما وجدت بعض المفترسات التي كانت تتغذى على كائنات حية معينة ثم انقرضت هذه الكائنات مما جعل الكائنات المفترسة تجوع لفترة ولكن سرعان ما تغذت على كائنات حية أخرى جديدة، وهذا يعتبر:

- ☐ ١ استقراراً للنظام البيئي
- ☐ ٢ عودة النظام البيئي لوضعه بعد التغيير
- ☐ ٣ خللاً في النظام البيئي
- ☐ ٤ أ، ب

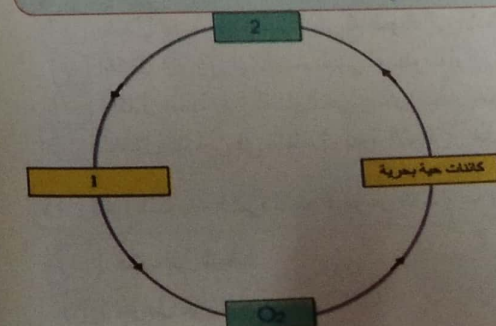
٥٩ أي العبارات التالية ليس صحيحاً:

- ☐ ١ دراسة الكائن الحي في بيئته الواحات يزيد من فهمنا للنظام الإيكولوجي في هذه البيئة
- ☐ ٢ دائماً تفقد النظم البيئية التوازن ولا تستطيع العودة للاستقرار مرة أخرى
- ☐ ٣ توجد خصائص كثيرة مشتركة بين النظم البيئية المختلفة
- ☐ ٤ تتميز البيئة الاستوائية وغيرها بوجود الاستقرار مع القابلية للتغيير

٦٠ ماء البحر يظل محفوظاً بصفاته، لأن من خصائص النظام البيئي أنه:

- ☐ ١ يستخدم فضلاته
- ☐ ٢ مستقر
- ☐ ٣ غير مستقر
- ☐ ٤ غير مُعقد

٦١ ادرس الشكل ثم أجب:



(١) الكائنات الممثلة بالرقم ١ كائنات:

- ☐ ١ ذاتية التغذية
- ☐ ٢ مُستهلكة
- ☐ ٣ رمية
- ☐ ٤ آكلات لحوم

(ب) البيلان رقم ٢ هو عبارة عن غاز يتكون من:

- ☐ ١ عنصر واحد
- ☐ ٢ عنصرين
- ☐ ٣ ثلاث عناصر
- ☐ ٤ أربعة عناصر

٦١ ثبات نسبة غازي ثاني أكسيد الكربون والأكسجين في البحار يعمل على:

- ☐ ١ الحفاظ على التوازن البيئي
- ☐ ٢ الزيادة في تكوين الشعب المرجانية
- ☐ ٣ وفرة المغذيات
- ☐ ٤ لزوجة ماء

٦٢ العلاقة بين تنوع الكائنات الحية ونسبة استقرار النظام البيئي علاقة:

- ☐ ١ ثابتة
- ☐ ٢ عكسية
- ☐ ٣ طردية
- ☐ ٤ غير معروفة

الدرس الثاني:

التأثير البيئي للعوامل غير الحية الفيزيائية (الضوء - الحرارة)

١ في عملية البناء الضوئي يمتص الكلوروفيل الموجات الضوئية التي يقع طولها بين ... نانومتر:

- ☐ ١ ٥٩٠:٧٩٠
- ☐ ٢ ٣٩٠:٧٨٠
- ☐ ٣ ٣٨٠:٨٧٠
- ☐ ٤ ٣٧٠:٧٧٠

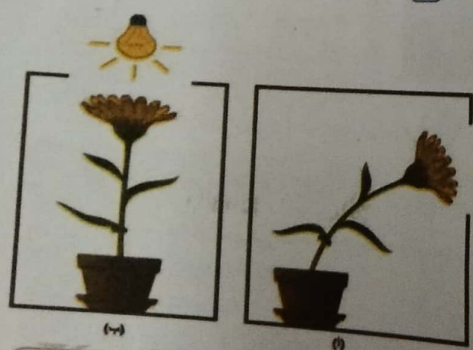
٢ عند سقوط موجات ضوئية تقع أطوالها بين ٧٠٠:٤٠٠ نانومتر عمودياً على النبات يقوم النبات بعملية:

- ☐ ١ انتحاء موجب
- ☐ ٢ انتحاء سالب
- ☐ ٣ إزهار وإثمار
- ☐ ٤ بناء ضوئي

٣ نوع الانتحاء الذي يصف كيفية ميل النبات نحو اتجاه الضوء:

- ☐ ١ الانتحاء الأرضي الموجب
- ☐ ٢ الانتحاء الأرضي السالب
- ☐ ٣ الانتحاء المائي
- ☐ ٤ الانتحاء الضوئي

٤ ادرس الصورتين ثم اذكر الاختلاف بينهما:



- ☐ ١ ينمو النبات في اتجاه المؤثر الضوئي
- ☐ ٢ يصلان غالباً لمرحلة الإزهار
- ☐ ٣ معدل الاستطالة في الخلايا في الصورة (أ) يكون أكبر في الجانب البعيد عن الضوء بينما في (ب) متساوي على جانبي الساق
- ☐ ٤ تتكون الأزهار بعد مرحلة النمو الخضري

٥ إذا زادت شدة الاستضاءة التي يتعرض لها النبات:

- ☐ ١ يزداد الانتحاء
- ☐ ٢ يقل الانتحاء
- ☐ ٣ يموت النبات
- ☐ ٤ لا يتأثر

٦ عند نمو نبتات بالمرات المتوفاة في الظلام:

- ١ يحدث انحناء سالب ☐ ☐ ينمو النبات عمودياً
٢ يفقد القدرة على النمو ☐ يحدث انحناء موجب

٧ في الانتحاء الضوئي يتحرك المجموع..... من النبتات:

- ١ الجذري ☐ الخضري ☐ أ، ب ☐

٨ عندما ينحني النبات نتجه..... ناحية الضوء:

- ١ الأوراق ☐ الجذور ☐ الساق ☐ الساق والأوراق ☐

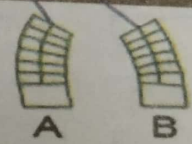
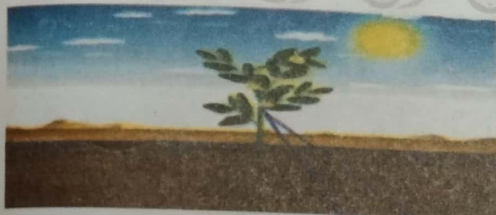
٩ استجابة جذور النبات للنمو في اتجاه مصدر الماء تُعرف باسم:

- ١ الإخصاب ☐ الانتحاء ☐ الإثمار ☐ النتج ☐

١٠ أي مما يأتي ينطبق على جذور النبتات:

- ١ جذور النبتات موجبة الانتحاء الضوئي وسالبة الانتحاء الأرضي ☐
٢ جذور النبتات سالبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي ☐
٣ جذور النبتات موجبة الانتحاء الضوئي وموجبة الانتحاء الأرضي ☐
٤ لا تظهر جذور النبتات أي نوع من أنواع الانتحاء ☐

١١ ادرس الشكل ثم أجب، عندما تؤثر أشعة الشمس على النبات الموجود بالشكل يكون الشكل الصحيح للخلايا بعد الانتحاء هو:



- ١ A ☐
٢ B ☐
٣ A B ☐
٤ لا توجد إجابة ☐

١٢ أي مما يأتي يُعرف بظاهرة الانتحاء:

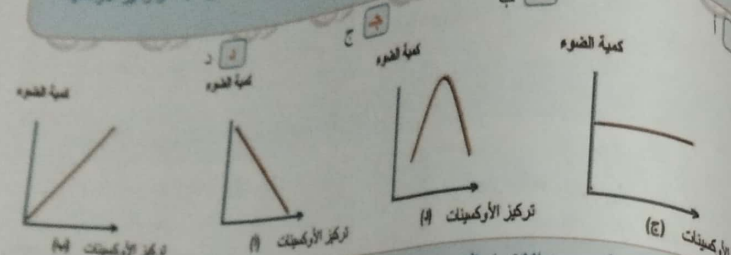
- ١ استجابة النبات للنمو في اتجاه معين يُحدد موقع المؤثر من النبات ☐
٢ انقسام النبات وزيادة عدد خلاياه ☐
٣ ثبات النبات في مكانه ☐
٤ تحرك جميع أجزاء النبات باتجاه معين ☐

١٣ سقوط ضوء على أوراق النبات عمودياً ينتج عنه أنها:

- ١ تنحني يمينا ☐ تنحني يساراً ☐ تبقى دون انحناء ☐

- ١ الأوكسينات ☐ المواد المحفزة للنمو ☐
٢ اليكثريا العنقية ☐ أ، ب ☐

١٤ ادرس الشكل ثم أجب، العلاقة بين كمية الضوء المؤثرة على الجانب القريب من الضوء من النبات وتركيز الأوكسينات في الجانب البعيد عن الضوء توضحها العلاقة:



١٥ أي مما يأتي يُعبر عن الانتحاء الضوئي الموجب:

- ١ استطالة الخلايا البعيدة عن الضوء ☐ عدم نمو النبات ☐
٢ نمو النبات رأسياً ☐ استطالة الخلايا القريبة من الضوء ☐

١٦ بسبب تركيز المواد المحفزة في الجانب الأيمن من النبات تستطيل خلايا الجانب الأيمن و..... خلايا الجانب الأيسر:

- ١ يزداد استطالة ☐ يقل استطالة ☐ يقل عدد ☐ يكثر عدد ☐

١٨ مرحلة النمو الخضري في النبات لا تحتاج إلى:

- ١ الضوء ☐ الماء ☐ العناصر الثقيلة الموجودة في مياه الصرف الصحي ☐ عناصر التربة ☐

١٩ عدد مراحل النمو الخضري:

- ١ مرحلتان ☐ ٣ مراحل ☐ ٤ مراحل ☐ مرحلة واحدة ☐

٢٠ النبتات الموضحة بالصور يتم زراعتها في فصل الصيف، ادرس الصور ثم أجب:



(أ) عند زراعة هذه المحاصيل في فصل الشتاء يحدث:

- ١ إزهار وإثمار فقط ٢ نمو خضري فقط
٣ نمو خضري مع نمو الأزهار دون الثمار ٤ نمو خضري وحدث إزهار وإثمار

(ب) عند زراعة محاصيل فصل الشتاء في فصل الصيف يحدث:

- ١ إزهار وإثمار فقط ٢ نمو خضري فقط
٣ نمو خضري مع نمو الأزهار دون الثمار ٤ نمو خضري وحدث إزهار وإثمار

٢١ العامل الأساسي المتحكم في حدوث مرحلة الإزهار والإثمار:

- ١ التربة التي يزرع فيها النبات ٢ النمو خضري
٣ التوافق الضوئي ٤ قلة المواد المحفزة للنمو

٢٢ مرحلة الإزهار والإثمار في النبات لا تتميز بـ:

- ١ تغيرات بيئية ٢ تغيرات فسيولوجية
٣ حدوثها بعد مرحلة النمو الخضري ٤ توقف النمو تماماً

٢٣ الصور التي أمامك لنباتات يتم زراعتها طول أيام العام ولذا فإن هذه النباتات:

- ١ تحتاج إلى فترة إضاءة طويلة ٢ تحتاج إلى فترة إضاءة قصيرة
٣ تحتاج إلى فترة إظلام طويلة ٤ لا تتأثر بطول أو قصر فترة الإضاءة أو الإظلام

٢٤ تتكون في النباتات أول الأوراق غالباً..... تكون الأزهار والثمار:

- ١ قبل ٢ بعد ٣ خلال ٤

٢٥ تتكون في النبات الثمار..... مرحلة نمو الأوراق والساق والجذور:

- ١ قبل ٢ بعد ٣ خلال ٤

٢٦ لكي تكمل النباتات دورة حياتها وتزهر وتثمر، فلا بد من ملائمة..... للعوامل الداخلية:

- ١ التوافق الضوئي ٢ دورة حياة النبات
٣ العوامل الكيميائية ٤ جذور النبات

٢٧ العامل الأساسي في توزيع الكائنات البحرية هو:

- ١ الضوء ٢ درجة الحرارة ٣ درجة الملوحة ٤ لون الماء

٢٨ تعيش طحالب المياه العذبة على أسواق:

- ١ ضحلة جداً بمياه الأنهار ٢ ضحلة بعمق الملح
٣ كبيرة بالمياه العذبة ٤ تصل إلى قاع البحر الأحمر

٢٩ العامل المتحكم في اختلاف العمق الذي تتواجد عنده الطحالب:

- ١ لون الطحالب ٢ كمية الضوء المطلوب لنموها
٣ مكان نموها ٤ الأملاح الذائبة في الماء

٣٠ تستطيع الكائنات البحرية أن تكون غذاءها حتى عمق أكبر من ١٠ م من سطح الماء عدا:

- ١ الطحالب الحمراء ٢ الكائنات الرمية
٣ النباتات الوعائية ٤ الطحالب البنية

٣١ لكي يستطيع الإنسان جمع طحالب حمراء يجب عليه أن يفحص لعمق قدره..... متر:

- ١ ١٥ ٢ ٢٥ ٣ ٥٥ ٤ ٤٥

٣٢ تعيش النباتات الوعائية على عمق ١٠ م في مياه:

- ١ مالحة ٢ عذبة ٣ باردة ٤ متجمدة

٣٣ الطحالب التي تحتاج إلى كمية كبيرة من الضوء هي الطحالب:

- ١ البنية ٢ الحمراء ٣ الزرقاء ٤

٣٤ كائنات المنطقة الصحراوية استطاعت أن تتكيف مع وجود كمية..... من الماء:

- ١ قليلة ٢ كبيرة ٣ منظمة ٤

٣٥ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) الشكل يُعبر عن كائنات تعيش في مياه البحار، والرابط بين هذه الكائنات الموجودة في الأعماق ١٥ متر، ٢٥ متر، ١٢٠ متر هو:

- ١ نوع الكائن الحي ٢ نوع المياه
٣ كمية الضوء المطلوبة نفسها ٤ ١ - ٢



(ب) الكائن الذي يعيش على عمق ١٠ متر يختلف عن باقي الكائنات الموجودة في الأعماق المختلفة في:

- ١ الفصيلة ☐ ٢ نوع الماء ☐ ٣ القيام بعملية البناء الضوئي ☐ ٤ ٢-١ ☐

(ج) عند أي الأعماق الآتية تعيش كائنات تحتاج لموجات ضوئية طويلة الموجة:

- ١ الضحلة ☐ ٢ حافة الأعماق ☐ ٣ الأعماق السحيقة ☐ ٤ قاع الخنادق المحيطية ☐

٣٦ صورتان تُعبران عن مناطق مختلفة، المنطقة (ب) غنية بالكائنات الحية عن المنطقة (أ) بسبب:



(ب)

(أ)

- ١ انخفاض الرطوبة ☐ ٢ ارتفاع نسبة الأمطار ☐ ٣ الجفاف ☐ ٤ المساحة ☐

٣٧ الضوء له دور كبير في نشاط الكائنات الحية، ومنها الحيوانات الليلية، والتي تتميز بـ:

- ١ حاسة شم قوية ☐ ٢ حاسة بصر قوية ☐ ٣ الهجرة ☐ ٤ أ - ب ☐

٣٨ من أمثلة الكائنات التي تقوم بهجرة موسمية:

- ١ الهائمات ☐ ٢ القشريات ☐ ٣ الأميبا ☐ ٤ الطيور والسلاحف الصحراوية ☐

٣٩ أي مما يأتي يتسبب في الهجرة اليومية:

- ١ هجرة الطيور للبحث عن الغذاء ☐ ٢ هجرة الكائنات البحرية حتى لا تتأثر بالأشعة فوق البنفسجية ☐ ٣ هجرة الأسماك عند وضع البيض ☐ ٤ جميع ما سبق ☐

٤٠ تنشط الحيوانات المفترسة الليلية لمدة... تقريباً كل ٢٤ ساعة:

- ١ ٦ ساعات ☐ ٢ ١٥ ساعة ☐ ٣ ١٨ ساعة ☐ ٤ ٢٤ ساعة ☐

٤١ أحياء الشواطئ البحرية تنشط عندما:

- ١ يتراجع البحر ☐ ٢ تحدث حركات أرضية خافضة ☐ ٣ في مواسم التزاوج غالباً تلجأ الحيوانات إلى ☐ ٤ الأفراس ☐

٤٢ الهجرة:

- ١ تتفق الأسماك مع السلاحف البحرية في الاستجابة للهجرة بسبب ☐ ٢ السكون ☐ ٣ التحوصل ☐ ٤ العمر ☐

٤٣ العمر:

- ١ تتفق السلاحف المصرية بالهجرة الموسمية في فصل الشتاء وذلك ☐ ٢ العمر ☐ ٣ درجة الحرارة ☐ ٤ الموسم ☐

٤٤ للتزاوج:

- ١ لتزداد حجم الغدد الجنسية ☐ ٢ لتتحصل ☐ ٣ لتسكن ☐ ٤ لتقوم الهدد بالهجرة الموسمية وذلك ☐

٤٥ التزاوج:

- ١ لتجنب الأشعة فوق البنفسجية ☐ ٢ لتجرب ☐ ٣ لعدم توافر الأكسجين ☐ ٤ لتتجرب ☐

٤٦ استجابة الحيوانات للهجرة تحدد بـ:

- ١ الموسم ☐ ٢ نوع الماء ☐ ٣ عمر الكائن الحي ☐ ٤ أ، ج ☐

٤٧ لا تتحمل السلاحف الصحراوية درجة... لنا تلجأ إلى دخول الأنفاق لمدة معينة:

- ١ حرارة الصيف ☐ ٢ برودة الشتاء ☐ ٣ الثلوجة ☐ ٤ الحامضية ☐

٤٨ تزيد عدد ساعات النهار في فصل... وتكون سبب في إطلاق هجرة الطيور:

- ١ الخريف ☐ ٢ الربيع ☐ ٣ الصيف ☐ ٤ الشتاء ☐

٤٩ غالباً المادة الخلوية المسؤولة عن الحياة والشماء البروتوبلازم تكون حية في درجة حرارة تتراوح بين:

- ١ صفر: ٥٠ ☐ ٢ صفر: ٧٠ ☐ ٣ ٧٠: ٩٠ ☐ ٤ ٩٠: ٣٠ ☐

٥٠ تستطيع الكائنات الدقيقة أن تتحمل درجة حرارة أقل من الصفر وأخرى تستطيع أن تتحمل درج

- ١ حرارة أكبر من ٥٠ درجة مئوية: ☐ ٢ معظم ☐ ٣ بعض ☐ ٤ كثير من ☐

٥١ أي مما يأتي لا يُعد من أسباب هجرة الطيور:

- أ انخفاض درجة الحرارة
ب التزاوج
ج اكتساب صفات وراثية جديدة
د البحث عن الطعام

٥٢ من الكائنات البحرية الدقيقة التي تلجأ إلى الهجرة اليومية:

- أ الأسماك
ب ديدان القاع
ج الطحالب الحمراء
د القشريات الهائلة

٥٣ كل مما يأتي يُعبر عن الاختلاف بين بيئة الغابات وبيئة الصحراء ماعدا:

- أ شدة الضوء
ب الرطوبة
ج الأمطار
د وجود سلسلة غذائية كاملة

٥٤ عندما تهجر الكائنات الحية من المناطق القطبية إلى المناطق الدافئة يكون سبب الهجرة هو:

- أ درجة الحرارة
ب نوع التربة
ج لون الماء
د توفر المساحات الواسعة

٥٥ السبب في البيات الشتوي للحيوانات هو:

- أ هبوط درجات الحرارة
ب الخوف من الحيوانات التي تنشط ليلاً بالشتاء
ج نقص كمية الغذاء
د توافر الغذاء

٥٦ في الخمول الصيفي يحدث:

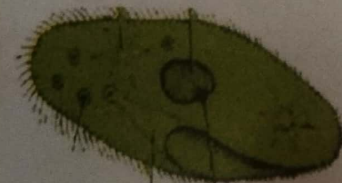
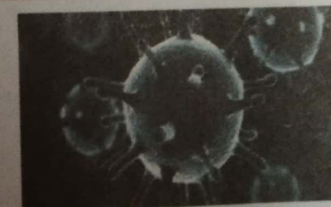
- أ انخفاض معدلات دقات القلب
ب نشاط للكائن الحي
ج تتوقف كل الأجهزة ما عدا اللازمة لبقاء الكائن حي
د موت الكائن

٥٧ التجرثم تتميز به كائنات تُسمى:

- أ الجراثيم
ب البكتيريا
ج الثدييات
د الزواحف

٥٨ الكائنات الدقيقة الموجودة بالصخور تتكيف مع الظروف البيئية لكن عند حدوث ارتفاع أو انخفاض كبير لدرجة الحرارة:

- أ تلجأ للسكون
ب تلجأ للاقتراس
ج تنشط
د تتكاثر



يحدث التحوصل:

أ للكائنات الكبيرة الحجم
ب بانقسام النواة إلى جزئين

- أ في الأميبا والملازيا
ب ج

عندما تُصبح درجة الحرارة غير مناسبة، تلجأ الحيوانات الأولية إلى:

- أ التجرثم
ب التحوصل
ج البيات الشتوي
د الخمول الصيفي

٦١ من الكائنات التي تلجأ إلى البيات الشتوي:

- أ الأميبا
ب البكتيريا
ج الزواحف
د الجراثيم

٦٢ عندما تُصبح درجة الحرارة غير مناسبة تلجأ الثعابين إلى:

- أ تكوين الجراثيم
ب تكون الحويصلات
ج البيات الشتوي
د الخمول الصيفي

عندما تُصبح درجة الحرارة من صفر إلى ٥٠ بلجأ الحيوان إلى:

- أ السكون
ب التكيف
ج الهجرة
د أ، ب

تنويه واجب

إعداد الكتب عملية شاقة ومرهقة إلى حد كبير وتستغرق الكثير من الوقت والجهد البدني والذهني على حد سواء ، وبين أيديكم كتاب معد بمجهود معدي لا شيء غير ذلك .
بناءً عليه فإننا سلسلة كتب المرجع نشهد الله عز وجل أننا لا نسمح كمن يحاول الحصول على الكتاب بطريقة غير شرعية (مطبوعة - مكتبة - معلم - طالب) ، سواء بالتصوير أو سرقة المحتوى العلمي بأي شكل كان سواء بشكل مذكرات خاصة تنسب للمدرس أو الحصول عليه بصيغة pdf ، أو طباعته بأي طريقة غير شرعية.
وننوه بأن إصدارات سلسلة كتب المرجع غير متوفرة بطريقة شرعية إلا بالطرق المعلن عنها من مؤرخين معتمدين ومكتبات معلومة للجميع ودائماً المرجع أقرب إليكم .
وفي الحالات الخاصة بعدم القدرة المادية أو خصوصيات الطلاب والمعلمين ، يمكنكم التواصل مع رقم مدير الشحن ٠١٠٦٠٦٥٨٥٢٠ .

اللهم اننا قد بلغنا اللهم فشهد ، وعنه الله تلقى الخصوم .

النظام البيئي البحري

١ النسبة بين المسطحات المائية واليابسة تساوي.... تقريباً:

- ١:٢,٥ ☐ ١:٣,٥ ☐ ١:٤,٥ ☐ ١:٥,٥ ☐

٢ اتصال البحر الأحمر بالبحر الأبيض والمحيط الهندي جعل بيئة المسطحات المائية:

- ١ ثابتة نسبياً ☐ مختلفة ☐ حارة ☐ باردة ☐

٣ تتصل كثير من البحار ببعضها عبر المضائق، وهذا الاتصال جعل الظروف الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لهذه البحار:

- ١ متفاوتة ☐ متقاربة ☐ متباينة ☐ متماثلة تماماً ☐

٤ ادرس الشكل ثم أجب:

(أ) إذا كان الشكل يمثل نسب ماء البحار، المحيطات، البحيرات، ماء المتالح والماء العذب في المسطحات المائية، فإن الرقم ٢ يمثل:

- ١ ماء البحار والمحيطات والبحيرات ☐
٢ ماء المتالح ☐
٣ الماء العذب ☐
٤ الماء الجوفي ☐

(ب) البيان رقم ٢ يوجد مثال له في القارة:

- ١ الإفريقية ☐
٢ القطبية المتجمدة ☐
٣ الأمريكية الجنوبية ☐
٤ التي تقع عند خط الاستواء ☐

٥ المسطحات المائية القريبة من خط الاستواء، وغير المتصلة بالأنهار، والتي لا تسقط عليها الأمطار تكون ملوحتها:

- ١ عالية ☐ مرتفعة ☐ منخفضة ☐ متوسطة ☐

٦ متوسط المحتوى الملحي في مياه البحار..... جم/لتر:

- ٢٥ ☐ ٣٥ ☐ ٤٥ ☐ ٥٥ ☐



٧ ترتفع درجة الملوحة في مياه بعض البحار مثل البحر الأحمر إلى..... جم/لتر لو أكثر:

- ٤٠ ☐ ٥٠ ☐ ٥٥ ☐ ٦٠ ☐

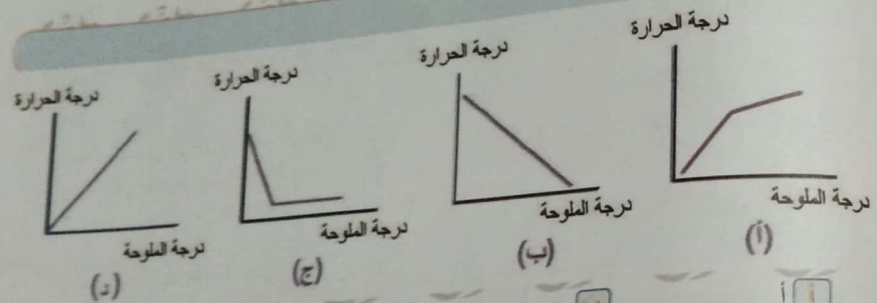
٨ تصل درجة ملوحة المياه في بحر البلطيق وبحر الشمال إلى..... جم/لتر لو أقل:

- ٢٠ ☐ ٣٠ ☐ ٣٥ ☐ ٤٥ ☐

٩ تقل ملوحة البحر الأبيض عن البحر الأحمر بسبب:

- ١ اتصاله بنهر النيل ☐ اتساعه ☐
٢ وقوعه بعيداً عن خط الاستواء ☐ ج، أ، ب ☐

١٠ أي العلاقات الآتية صحيحة:

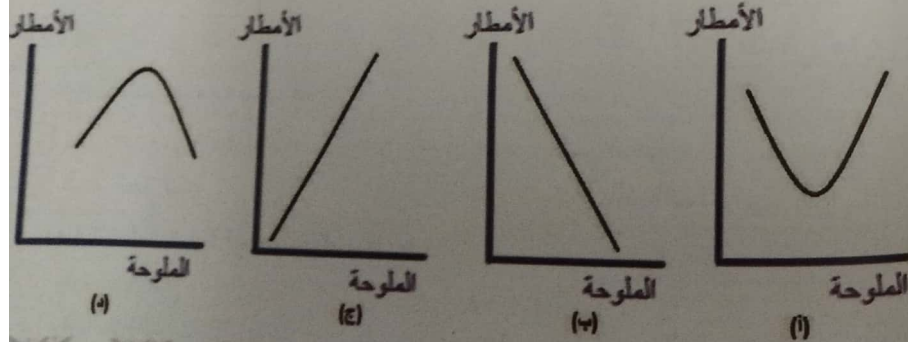


١١ أي البحار الآتية هو الأعلى ملوحة:

- ١ البحر المتوسط ☐ بحر البلطيق ☐ البحر الأحمر ☐ بحر الشمال ☐

١٢ ادرس الشكل ثم أجب، العلاقة بين سقوط الأمطار وملوحة البحار يوضحها الشكل:

- ١ ☐ ب ☐ ج ☐ د ☐



١٣ اختيار مما يأتي لا يُعتبر من أسباب ملوحة البحار:

- ١ النشاط الزلزالي
٢ ارتفاع نسبة التبخر
٣ الصخور المكونة للمجرى المائي
٤ ذوبان جليد البحيرات المالحة

١٤ للحصول على ١٢٠ جرام من الأملاح من مياه البحر الأحمر يتطلب ذلك..... لتر ماء:

- ١ ٢
٢ ٣
٣ ٤
٤ ٥

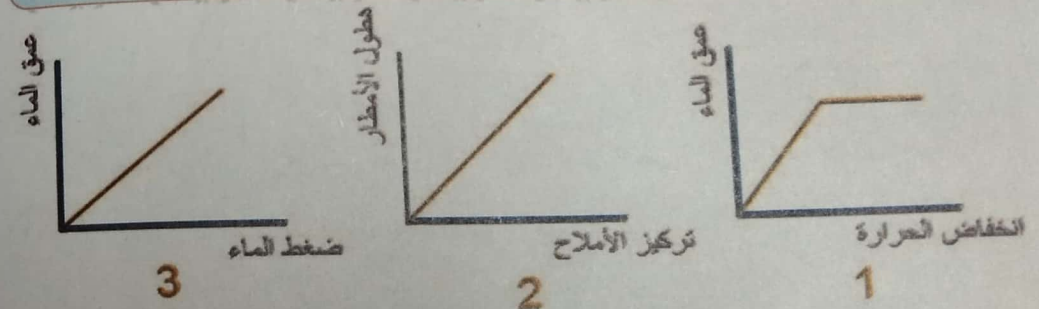
١٥ السبب في نشأة وتكوين البحر ذي الملوحة المرتفعة بمصر:

- ١ الحركات التقرارية
٢ الحركات الانزلاقية
٣ الحركات التباعية
٤ الحركات الأرضية الراقعة

١٦ أي مما يأتي لا يُعد من أسباب ملوحة بحر ما:

- ١ اتساع مساحته
٢ جفاف الأنهار التي كانت تصب في هذا البحر
٣ وجوده في مدارات مناخية قاحلة
٤ الاحتباس الحراري في المنطقة التي يتواجد بها البحر

١٧ أي العلاقات الآتية بها خطأ علمي:



١٨ إذا لم تحدث تيارات مائية صاعدة فسوف:

- ١ تنور الأملاح بين الأحياء والماء
٢ تنمو الحياة النباتية
٣ لن تتوفر العناصر الغذائية
٤ تنتشر الأسماك في الطبقة السطحية

١٩ وفرة الأسماك في الطبقة السطحية من الماء دليل على:

- ١ وفرة أسماك القاع
٢ وفرة أملاح النترايت
٣ وفرة الدلافين
٤ زيادة ضغط الماء

٢٠ الأملاح التي تتوفر في مياه البحار وتؤدي دوراً في انتشار الثروة السمكية:

- ١ تتواجد في المياه السطحية
٢ تساعد التيارات في انتشارها
٣ تساعد الكائنات المحللة على وجودها
٤ جميع ما سبق

٢١ تُقدر درجة الحرارة ب.....م تقريبا في مياه البحار الدافئة بالقرب من خط الاستواء:

- ١ ٣٠
٢ ٣٥
٣ ٤٠
٤ ٥٥

٢٢ كل مما يأتي يؤثر على درجة حرارة المياه ما عدا:

- ١ الموقع الجغرافي للمسطحات المائية
٢ طول الفترة الزمنية التي تتعادم فيها أشعة الشمس على المسطحات المائية
٣ نسبة الأملاح في البحار
٤ عدد ساعات شروق الشمس في النهار

٢٣ من الخصائص الحرارية للماء أنه:

- ١ يحتاج إلى كمية قليلة من الطاقة لكي ترتفع درجة حرارته
٢ يغلي عند ٨٠ درجة مئوية
٣ يحتاج إلى كمية كبيرة من الطاقة لكي ترتفع درجة حرارته
٤ يتجمد عند ١٥ درجة مئوية

٢٤ عندما تتجمد مياه المسطحات المائية في المناطق القطبية فسوف يحدث الآتي:

- ١ يرتفع الجليد إلى أعلى
٢ ينخفض الجليد إلى أسفل
٣ يتم حفظ الأحياء التي تعيش تحت سطح الماء من التجمد
٤ أ، ب، ج

٢٥ في فصل الصيف تعيش الأحياء التي تحتاج إلى درجة حرارة قليلة في..... من الماء:

- ١ الطبقات العليا
٢ الطبقات السفلى
٣ على اليابسة
٤ الأغوار البحرية

٢٦ يُخزن الماء كمية كبيرة من الطاقة تعمل على توفير الاستقرار الحراري للمناطق القريبة منه، وتنتقل هذه الطاقة للمياه البعيدة عن السطح عن طريق:

- ١ أشعة الشمس
٢ ضوء القمر
٣ حرارة الشمس
٤ حركة القمر

٢٧ التباين بين حرارة المياه السطحية بين المناطق الاستوائية والقطبية هو:

- ١ تباين أفقي
٢ تباين رأسي
٣ تباين غير محدد
٤ تباين غير محدد



٣٢ إذا كانت مساحة البحر الأحمر ٤٣٨.٠٠٠ كم^٢ وطوله حوالي ١٩٠٠ كم وأوسع نقطة به ٣٥٥ كم وعمقه ٢٥٠٠ متر، فمن المتوقع بعد مرور ملايين السنين عدم حدوث:

- أ زيادة المساحة والاتساع
ب زيادة العمق والاتساع
ج زيادة المساحة والملوحة بزيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون
د زيادة الطول

٣٣ أي مما يأتي يتوقع وجوده في أعماق نقطة في المحيطات:

- أ نباتات منتجة تحتاج كمية كبيرة من الضوء
ب مياه درجة حرارتها معتدلة
ج أعوار عميقة بها كائنات لا تحتاج إلى الضوء
د ضغط مساوي للضغط عند قاع الخليج العربي

٣٤ بعض الكائنات التي توجد على عمق أكثر من ٥٠٠ تحت سطح الماء في البحار والمحيطات تتميز بأنها:

- أ تتأثر بالأشعة فوق البنفسجية
ب تعتمد في غذائها على أملاح القترات والفسفات
ج كائنات عمياء
د هائمات بحرية

٣٥ الكائنات التي تعيش في مياه جيدة الاستضاءة يمكن أن تعيش على عمق:

- أ ١٥٠ م
ب ٢٥٠ م
ج ٣٥٠ م
د ٥٠٠ م

٣٦ بعض الكائنات التي تعيش في القاع تتأقلم على العيش في العمق الكبير وذلك بسبب أنها:

- أ كائنات كبيرة الحجم
ب مزودة بقدرات جسمية وفسيولوجية
ج قليلة العدد
د دقيقة الحجم

٣٧ ينتشر البلاكتون النبتي في:

- أ المنحدر القاري
ب منطقة حافة الأعماق
ج قاع البحر
د المياه السطحية

٣٨ عند عمق ١٠٠ متر تحت سطح الماء في البحر يصل الضغط الجوي إلى..... ضغط جوي:

- أ ٧
ب ١١
ج ١٣
د ١٥

٣٩ إذا غاص عالم نبات لجمع طحالب لها طرف مثبت، فسوف يتعرض لضغط جوي قدره... ضغط جوي:

- أ ١٠
ب ١٢
ج ١٣
د ١٦

٤٠ الضغط الواقع على الطحالب الحمراء يساوي:

- أ ٢,٥ ض.ج
ب ٣,٥ ض.ج
ج ١,٥ ض.ج
د ٤,٥ ض.ج

المرجع في الجيولوجيا

٢٨ السبب في اختلاف درجات حرارة المياه السطحية في البحيرات هو:

- أ التمدد الشاذ للمياه
ب اتساع البحيرات
ج الموقع الجغرافي
د عمق البحيرات

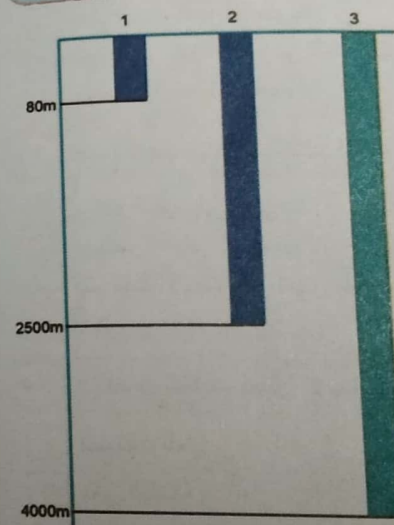
٢٩ تعتبر المناطق الشاطئية بمدينة الإسكندرية أكثر دفئاً عن غيرها في فصل الشتاء بسبب:

- أ امتصاص المياه الطاقة من الشمس نهاراً وإشعاعها ليلاً
ب المساحة
ج التقلبات الجوية المختلفة
د لأنها أرض منخفضة

٣٠ مياه البحر لونها أزرق بسبب اختراق:

- أ أشعة طويلة الموجة
ب أشعة قصيرة
ج أشعة كهرومغناطيسية
د أشعة إكس

٣١ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) إذا كان الشكل يوضح عمق ثلاث مسطحات مائية، فإن المسطح المائي رقم ٢ يتميز بـ:

- ١ نسبة ملوحة عالية
٢ تأثير قوى الضغط على جوانبه
٣ وجود رواسب الفحم
٤ وقوعه بالمنطقة المتجمدة

(ب) المسطح المائي رقم ٣ في يتميز بـ:

- ١ ارتفاع نسبة الملوحة
٢ حركات تكتونية هدامة
٣ انتشار الشعاب المرجانية
٤ تكون فيه طبقات الفحم

(ج) الضغط عند قاع المسطح المائي رقم ٣ يساوي:

- ١ ٢٠١ ض.ج
٢ ٣٠١ ض.ج
٣ ٤١ ض.ج
٤ ٤٠١ ض.ج

(د) المسطح المائي رقم ٢ تتسع جوانبه بمعدل:

- ١ ٢,٥ سم / سنة
٢ ٢,٥ سم / شهر
٣ ٢,٥ سم / يوم
٤ ٢,٥ سم / ساعة

٤١ إذا تواجدت طحالب على عمق ١٢٠ متر، فإن الضغط الواقع عليها.....الضغط الواقع على قاع الخليج العربي:

- أ أكبر من ب أصغر من ج يساوي د ثلاث أضعاف

٤٢ تُعد السفينة تياتنيك من أشهر السفن التي غرقت نتيجة التصادم بجبل جليدي فإذا كان الضغط الواقع على سطح السفينة الغارقة ٣٧٦ ض.ج والسفينة موجودة على عمق ٣٨٠٠ متر فإن ارتفاع السفينة:

- أ ٤٤ متر ب ٤٠ متر ج ٦٠ متر د ٥٠ متر

٤٣ يتزايد ضغط عمود الماء بمعدل..... ضغط جوي لكل ١٠ متر تحت سطح الماء:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٥

٤٤ إذا وجدت غواصة على عمق ١٤٠ متر تحت سطح البحر، فإن الضغط الواقع عليها هو..... ضغط جوي:

- أ ١١ ب ١٣ ج ١٤ د ١٥

٤٥ تعرضت سفينة حاويات للغرق في قاع البحر المتوسط فإذا كان الضغط الواقع على سطحها ٣٩٨ ض.ج فإن ارتفاع سطح السفينة يكون:

- أ ٢٠ متر ب ١٠ متر ج ٣٠ متر د ٢٥ متر

٤٦ الفرق بين الضغط الواقع على الطحالب المثبتة في القاع والضغط الواقع على أعماق نقطة في قاع البحر الأحمر:

- أ ١٢٨ ض.ج ب ٢٣٨ ض.ج ج ٣٢٨ ض.ج د ٣٣٨ ض.ج

٤٧ المسافة الرأسية بين طائرة الضغط الجوي الواقع عليها ٢/١ ض.ج وغواصة تتعرض لضغط جوي ١٥ ض.ج هو:

- أ ٥٥٠٠ متر ب ٥٣٦٠ متر ج ٦٥٠٠ متر د ٥٦٤٠ متر

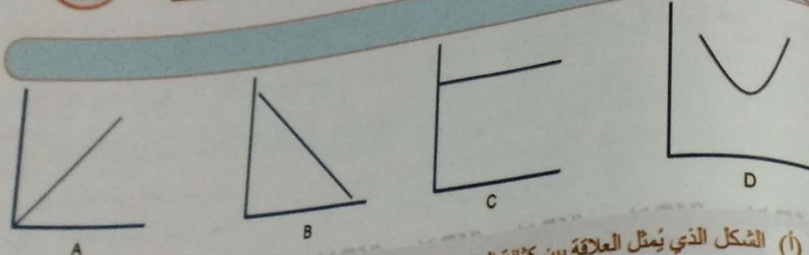
٤٨ عند وجود شلال لنهر يصب في بحر، فإنه يعمل على زيادة:

- أ درجة الحرارة ب درجة الملوحة ج الحركة السطحية للماء د نسبة الأملاح والنترات في الماء

٤٩ تعيش الهائمات وكثير من الطحالب على عمق لا يتجاوز:

- أ ٢٠٠ م ب ٢٠٠-٥٠٠ م ج أكبر من ٥٠٠ م د أكبر من ٢٠٠٠ م

٥٠ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين كثافة الماء ودرجة حرارة الماء هو الشكل:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

(ب) الشكل الذي يمثل العلاقة بين درجة الحرارة الساقطة على الماء ودرجة ملوحة الماء هو الشكل:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

(ج) الشكل الذي يمثل العلاقة بين الضغط وعمق الماء هو الشكل:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

(د) الشكل الذي يمثل العلاقة بين العمق وشدة الاستضاءة في الماء هو الشكل:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

(هـ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين لون الماء والتيارات المائية الصاعدة هو الشكل:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

(و) الشكل الذي يمثل العلاقة بين الاستقرار الحراري والتباعد عن المسطحات المائية:

- أ ١ ب ٢ ج ٣ د ٤

٥١ يرجع عدم وجود بعض الكائنات البحرية في الأعماق الكبيرة إلى:

- أ غياب الأكسجين ب زيادة الضغط ج غياب الضوء د جميع ماسبق

٥٢ أي العبارات الآتية تعبر عن التيارات البحرية:

- أ تتميز بوجود نوعان من التيارات الرأسية والأفقية
ب التيارات البحرية الأفقية توفر العناصر الغذائية التي تحتاجها الكائنات البحرية
ج تنشأ التيارات المائية العميقة من تساوي كثافة المياه الباردة والدافئة
د ليس للرياح أي دور في حركة التيارات البحرية

٥٣ مصدر طاقة المستوى الأول في السلسلة الغذائية البحرية:

- أ ضوء الشمس ب المغذيات ج القشريات د الطحالب

٥٤ المستهلك الأول في سلسلة الغذاء البحرية يعيش في:

- المياه المتجمدة ☐ المياه العميقة ☐ المياه السطحية ☐ المياه المالحة فقط ☐

٥٥ الحلقة الأولى من سلسلة الغذاء البحري تتميز بأنها:

- تتواجد في أعماق كبيرة ☐ تستمد طاقتها من الشمس ☐ كانتات وحيدة الخلايا فقط ☐ أسماك كبيرة الحجم ☐

٥٦ الكائنات المنتجة في سلسلة الغذاء البحري هي كائنات:

- ذاتية التغذية ☐ غير ذاتية التغذية ☐ مستهلكة ☐ أ-ج ☐

٥٧ عندما تكون السلسلة الغذائية البحرية كثيرة الحلقات يُصبح:

- معدل فقد الطاقة قليل ☐ معدل فقد الطاقة كبير ☐ معدل تناقص كمية الغذاء كبير ☐ معدل انقراض بعض الحيوانات كبير ☐

٥٨ المصدر الأفضل للحصول على الطاقة:

- الحياتان ☐ سباع البحر ☐ الدلافين ☐ الهائمات ☐

٥٩ كل حلقة في السلسلة الغذائية أو الشبكة الغذائية تُسمى:

- السلسلة الغذائية ☐ الشبكة الغذائية ☐ المستوى الغذائي ☐ الكتلة الحيوية ☐

٦٠ نسبة الطاقة التي تنتقل من مستوى ما إلى المستوى الأعلى منه في الكائنات البحرية:

- ٥% ☐ ١٥% ☐ ١٠% ☐ ٢٠% ☐

٦١ ظهر فيه نوع من الهائمات البحرية التي استخدمت كغذاء لجميع الكائنات البحرية:

- الكمبري ☐ السيلوري ☐ الأركي ☐ البروتروزوي ☐

٦٢ لا تتبع الثدييات:

- الأسماك الصغيرة ☐ سباع البحر ☐ الدلافين ☐ الحياتان ☐

٦٣ تتواجد الكائنات الرمية:

- بين حلقات السلسلة الغذائية ☐ بعد الحلقة الأولى ☐ آخر الحلقات ☐ بعد الحلقة الثالثة ☐

٦٤ تستطيع بعض الأسماك والديدان أن تعيش في القاع:

- لأنها مزودة بقدرات جسمية وفسيولوجية خاصة ☐ تتغذى على الأشلاء المتساقطة للحيوانات الميتة ☐ لأنها صغيرة الحجم ☐ أ، ب ☐

٦٥ عدد حلقات السلسلة الغذائية للنظام البيئي البحري تقريباً:

- ثلاث حلقات ☐ أربع حلقات ☐ خمس حلقات ☐ ست حلقات ☐

٦٦ أسماك القرش تحتوي على.....% من الطاقة الموجودة عند الأسماك الصغيرة:

- ١ ☐ ١٠ ☐ ١٠٠ ☐ ١٠٠٠ ☐

٦٧ سبع البحر يحتوي على.....% من الطاقة الموجودة عند الهائمات النباتية:

- ٠.٠١ ☐ ٠.١ ☐ ١ ☐ ١٠ ☐

٦٨ الحلقة الثالثة أعلى في الطاقة من الحلقة الخامسة في النظام البيئي البحري بمقدار:

- ١٠ مرات ☐ ١٠٠ مرة ☐ ١٠٠٠ مرة ☐ ١٠٠٠٠ مرة ☐

٦٩ إذا كانت الحلقة الأولى بها ٢٠٠٠٠ وحدة طاقة فإن ما يصل للحلقة الخامسة.....وحدة طاقة:

- ٢٠٠ ☐ ٢٠ ☐ ٢ ☐ ٠.٢ ☐

٧٠ تتواجد القشريات في حلقتين من حلقات السلسلة البحرية هما:

- الأولى والثانية ☐ الأولى والثالثة ☐ الثانية والرابعة ☐ الثانية والثالثة ☐

٧١ ادرس الصور ثم أجب:

(أ) من خلال الصورة نجد أن المستهلك في المستوى الأعلى..... من المستهلك الذي يسبقه:

- أكبر كتلة وأكثر عدداً ☐ أكبر كتلة وأقل عدداً ☐ أقل في العدد والكتلة ☐ له نفس العدد ونفس الكتلة ☐



(ب) نقل الطاقة في سبع البحر عن الطاقة في القشريات الدقيقة بـ..... مرة:

- ١ ١٠ مرات ☐ ٢ ٢٠ مرة ☐ ٣ ١٠٠ مرة ☐ ٤ ١٠٠٠ مرة ☐

٧٢ للحصول على أعلى طاقة من سلاسل الغذاء البحرية فإننا نعلم على:

- ١ البرقات ☐ ٢ الأسماك الصغيرة ☐ ٣ الحيتان ☐ ٤ الطحالب ☐

٧٣..... ليست من الهائمات الحيوانية:

- ١ الأوليات الحيوانية ☐ ٢ القشريات الدقيقة ☐ ٣ الديدان ☐ ٤ الأسماك الصغيرة ☐

٧٤ تجرى البحوث العلمية على الهائمات النباتية والحيوانية لتتميتها وذلك لـ:

- ١ استخدامها كغذاء للإنسان ☐ ٢ توافرها ☐ ٣ سرعة تكاثرها ☐ ٤ كل ما سبق ☐

٧٥ الشعاب المرجانية التي تتواجد على عمق الضغط عنده يساوي ١١ ض. ج يُصاحبها:

- ١ الهائمات النباتية ☐ ٢ الطحالب مثبتت الأطراف ☐ ٣ نباتات وعائية ☐ ٤ طحالب حمراء ☐

النظام البيئي الصحراوي

١ النباتات الأرضية بها عدة نظم إيكولوجية مُقسمة من:

- ١ اليمين إلى اليسار ☐ ٢ الشرق إلى الغرب ☐ ٣ بيئة التندرا ليست: ☐ ٤ الغرب إلى الشرق ☐

٢ مُزدحمة الأحياء

- ١ شديدة الرطوبة ☐ ٢ قليلة الأحياء ☐ ٣ شديدة البرودة ☐ ٤ منطقة التندرا لها مزايا متعددة منها:

- ١ كثرة الأحياء ☐ ٢ ارتفاع الرطوبة ☐ ٣ ارتفاع الحرارة ☐ ٤ نمو الشعاب المرجانية ☐

٤ الصورة التي أمامك توضح منطقة التندرا بالقطب الشمالي والتي يتميز بـ:



- ١ مستوى مُنخفض من التنوع الحيوي ☐ ٢ وجود بعض الأشجار العالية والكثيفة ☐ ٣ تربة غنية بالذبال ☐ ٤ هطول الأمطار طول أيام العام ☐

٥ تقع الصحراء الكبرى التي تمتد من المحيط الأطلنطي غرباً حتى البحر الأحمر شرقاً في قارة:

- ١ إفريقيا ☐ ٢ أوروبا ☐ ٣ أمريكا الجنوبية ☐ ٤ آسيا ☐

٦ تبلغ مساحة الصحراء الكبرى..... مليون ميل مربع:

- ١ ٣,٥ ☐ ٢ ٤,٥ ☐ ٣ ١٠,٥ ☐ ٤ ١٢,٥ ☐

٧ تُعد الصحراء الكبرى أكبر صحاري العالم تتميز بكل مما يأتي ماعدا:

- ١ انتشار الكثبان الرملية ☐ ٢ احتوائها على مُخفضات ☐ ٣ لا يمر بها أنهار ولا ينشط فيها عمل الرياح ☐ ٤ نباتات ذات أوراق شوكية ☐

٨ ميزة توجد في النباتات الصحراوية:

- ١ أن معدل النمو سريع لكثرة الماء ☐
- ٢ أن هذه النباتات عديمة الأوراق ☐
- ٣ القدرة على امتصاص قطرات الندى ☐
- ٤ أنها نباتات موسمية فقط ☐

٩ المنطقة التي تُعد أقل المناطق وفرة في الأحياء:

- ١ المراعي ☐
- ٢ الغابات الاستوائية ☐
- ٣ الغابات الصنوبرية ☐
- ٤ التندرا ☐

١٠ لا تتميز البيئة الصحراوية بـ:

- ١ تراكيب جبلية وصخرية ☐
- ٢ الرطوبة العالية ☐
- ٣ وجود كثبان رملية متحركة ☐
- ٤ الجفاف ☐

١١ تشغل الصحراء حوالي..... من مساحة اليابسة:

- ١ نصف ☐
- ٢ ثلث ☐
- ٣ ربع ☐
- ٤ خمس ☐

١٢ كلما كانت السلسلة الغذائية طويلة كلما كان:

- ١ الاستقرار كبيراً ☐
- ٢ اختفاء بعض الكائنات أسرع ☐
- ٣ التوازن البيئي قليلاً ☐
- ٤ حدث تطور للأحياء أكثر ☐

١٣ تتميز النباتات الصحراوية:

- ١ أن منها نباتات مُعمرة ☐
- ٢ أنها ذات جذور مُمتدة ☐
- ٣ أنها موسمية فقط ☐
- ٤ أ - ج ☐

١٤ فيما يأتي ميزة ليست من مزايا النباتات الصحراوية:

- ١ تنمو بعيدة عن بعضها البعض ☐
- ٢ لا تقوم بتخزين المياه ☐
- ٣ قدرة على امتصاص قطرات الندى ☐
- ٤ يعيش الكثير منها لموسم واحد ☐

١٥ الظواهر المميزة للبيئة الصحراوية:

- ١ علامات النيم ☐
- ٢ النباتات العشبية الموسمية ☐
- ٣ الحصى المستدير ☐
- ٤ جميع ما سبق ☐

١٦ كائنات مُنتجة للطاقة لكنها غير مُخصصة لحياة الصحراء:

- ١ الكساء الخضري الدائم ☐
- ٢ الكساء الخضري المؤقت ☐
- ٣ السراخس ☐
- ٤ الحشرات ☐

١٧ تتميز جذور النباتات الصحراوية بـ:

- ١ امتداد رأسي للجذور ☐
- ٢ امتداد أفقي للجذور ☐
- ٣ أنها تُمنص مياه الندى ☐
- ٤ جميع ما سبق ☐

١٨ كائنات مُنتجة للطاقة مُخصصة للعيش في الصحراء غير أنها لا:

- ١ تحتوي على غطاء سميك من الكيوتين ☐
- ٢ تُختزل فيها الأوراق ☐
- ٣ يزيد مجموعها الجذري في الطول والحجم عن مجموعها الخضري ☐
- ٤ تعيش موسماً واحداً فقط في دورة حياتها كلها ☐

١٩ تتميز النباتات المعمرة التي تعيش في الصحراء أن لها من الجذور:

- ١ نوعين ☐
- ٢ ثلاثة أنواع ☐
- ٣ أربعة أنواع ☐
- ٤ خمس أنواع ☐

٢٠ إذا كان المجموع الخضري لنبات صحراوي ٧ متر فإن المجموع الجذري له يصل إلى..... متر:

- ١ ٦٠ ☐
- ٢ ٧٠ ☐
- ٣ ١٤٠ ☐
- ٤ ١٦٠ ☐

٢١ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الحيوان الذي يوجد بالصورة (أ) ينتمي إلى مجموعة ظهرت في حقب:

- ١ الأركي ☐
- ٢ اللاقاريات ☐
- ٣ الزواحف ☐
- ٤ الثدييات ☐

(ب) الحيوان الصحراوي الموجود في الصورة (ب) يتميز بـ:

- ١ الصيد في الصباح الباكر ☐
- ٢ وجود غطاء سميك ☐
- ٣ حدة حاسة السمع والشم ☐
- ٤ جميع ما سبق ☐

(ج) الكائن الموجود في الصورة (ج) ظهر في العصر:

- ١ الكربوني ☐
- ٢ الديفوني ☐
- ٣ الترياسي ☐
- ٤ الطباشيري ☐

٢٢ تعتبر البرابيع مصدر الماء لـ:

- ١ الثعالب ☐
- ٢ الغزلان ☐
- ٣ الجراد ☐
- ٤ الصقار ☐



٢٣ أي مما يأتي لا يعبر عن البريوع:

- ١ له حاسة سمع قوية ☐
- ٢ يحصل على طاقته من الكائنات المنتجة ☐
- ٣ يعيش في بيئة تادرة المياه ☐
- ٤ لا يتواجد في البيئة الصحراوية ☐

٢٤ التشابه بين المستهلك الأول والثاني في البيئة الصحراوية في:

- ١ مقدار الطاقة المكتسبة ☐
- ٢ حاستي السمع والبصر ☐
- ٣ نفس النوع ☐
- ٤ الحجم ☐

٢٥ مصدر المياه للمستهلك الثاني في الصحراء هو:

- ١ الأمطار ☐
- ٢ ينابيع المياه الجوفية ☐
- ٣ المستهلك الأول ☐
- ٤ الكائنات المحللة ☐

٢٦ استخدام ثعالب الفئك لأذنيها الكبيرتين في الصحراء يُسمى.....:

- ١ تكيف ☐
- ٢ تجرثم ☐
- ٣ تدهور ☐
- ٤ انقراض ☐

٢٧ حتى تتكيف بعض الحيوانات مثل البرابيع مع العيش في الصحراء فإنها تتغذى على:

- ١ حشائش السافانا ☐
- ٢ النباتات الغضارية ☐
- ٣ الأشواك ☐
- ٤ سيقان الأشجار المُعمرة ☐

٢٨ إذا لم تتواجد البرابيع بالبيئة الصحراوية فسوف تتأثر.... بذلك:

- ١ الأرانب ☐
- ٢ الخنافس ☐
- ٣ الثعابين ☐
- ٤ الأسماك ☐

٢٩ ادرس الصور ثم أجب:



(أ) تشترك الكائنات الموجودة بالصور في أنها:

- ١ تتميز بحاسة سمع حادة ☐
- ٢ تتميز البيئة البحرية والصحراوية ☐
- ٣ تتبع القوارض ☐
- ٤ لا تقرب الماء طول حياتها ☐

(ب) البيئة التي تتواجد بها هذه الكائنات تتميز بـ:

- ١ قليلة العواصف شديدة الضوء ☐
- ٢ كثيرة الأمطار شديدة الضوء ☐
- ٣ كثيرة العواصف شديدة الضوء ☐
- ٤ كثيرة العواصف شديدة البرودة نهاراً ☐



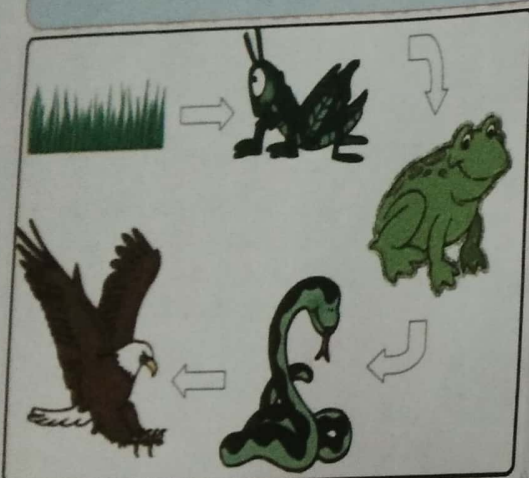
٣٠ يُساعد حيوان البريوع في الاستغناء عن شرب الماء:

- ١ استخلاص الماء من النباتات الغضارية ☐
- ٢ التغذية على دم الفرائس ☐
- ٣ اللجوء إلى الهجرة ☐
- ٤ اكتساب أغشية جافة حول جسمه ☐

٣١ يتميز ثعلب الفئك عن الثعابين بأنه:

- ١ يلجأ إلى الحُمول الصيفي ☐
- ٢ يستطيع تجميع الموجات الصوتية من مسافات بعيدة ☐
- ٣ ينشط ليلاً وله أذنان صغيرتان ☐
- ٤ يلجأ إلى البيات الشتوي وله أذنان كبيرتان ☐

٣٢ من خلال السلسلة الغذائية الموجودة بالصورة أجب:



(أ) الطاقة في الكائن المُنتج عن الطاقة في الكائن المُستهلك:

- ١ تزيد ☐
- ٢ تقل ☐
- ٣ تتساوى ☐

(ب) الكائن أكل العُشب الموجود في الحلقة التالية بدأ ظهوره في العصر:

- ١ السيلوري ☐
- ٢ الكربوني ☐
- ٣ الديفوني ☐
- ٤ البرمي ☐

٣٣ ليست من الكائنات المُستهلكة أكلات اللحوم في الصحراء:

- ١ ثعلب الفئك ☐
- ٢ الطيور الجارحة ☐
- ٣ الثعابين ☐
- ٤ البرابيع ☐

٣٤ كائنات تعتمد على دم الفرائس كمصدر للماء في بيئة الصحراء الجافة:

- ١ الغزلان و ثعالب الفئك ☐
- ٢ البرابيع و ثعلب الفئك ☐
- ٣ الخنافس الطيور الجارحة ☐
- ٤ الثعابين والطيور الجارحة ☐

٣٥ إذا زاد عدد الفرائس في البيئة الصحراوية فمن المُتوقع أن:

- ١ تزيد أعداد المُفترسات ☐
- ٢ تقل أعداد المُفترسات ☐
- ٣ تنقرض المُفترسات ☐
- ٤ لا يحدث شيء ☐



٣٦ تنمو العناصر التي تُعد إلى التربة:

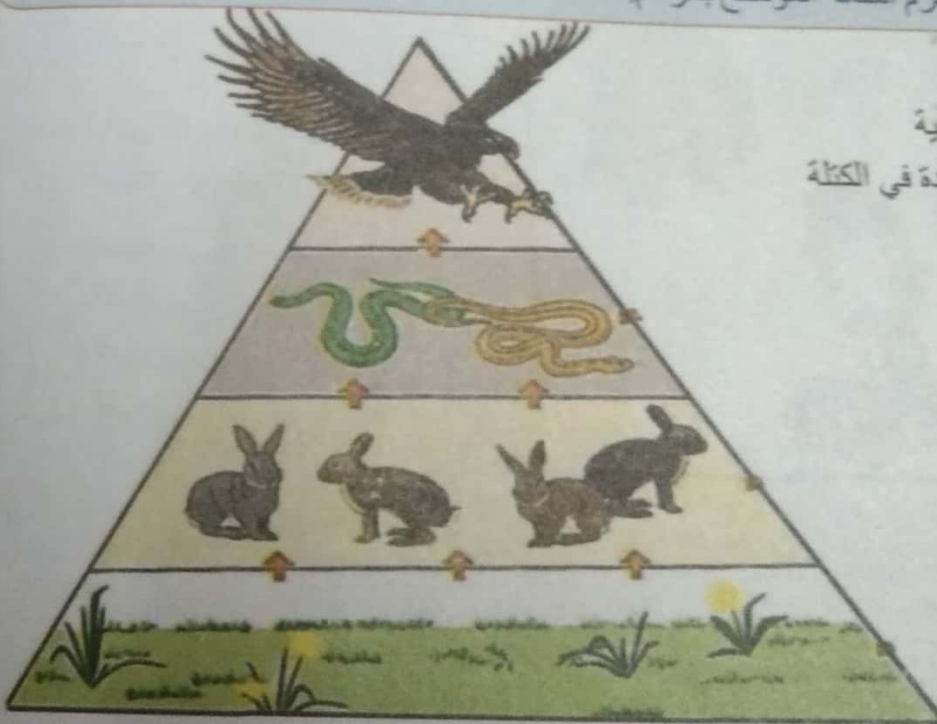
- أ مرة واحدة ب مرتين ج ثلاث مرات د مرات عديدة

٣٧ الشكل التالي يمثل الهرم الغذائي لكائنات النظام البيئي الصحراوي ادرس الشكل ثم اجب:
اجملي الطاقة المفقودة إذا دخلت ١٠٠٠٠ سعر حراري في المستوى ذاتي التغذية ووصلت للأسد:



- أ ١٠٠٠
ب ٩٠٠
ج ١٠٠
د ٩٩٩٠

٣٨ كلما انتقلنا إلى أعلى في هرم الطاقة الموضح بالرسم:



- أ نقل الكتلة ونقل الطاقة
ب تصبح الكائنات ذاتية التغذية
ج يحدث فقد في الطاقة وزيادة في الكتلة
د تتواجد الكائنات المحللة



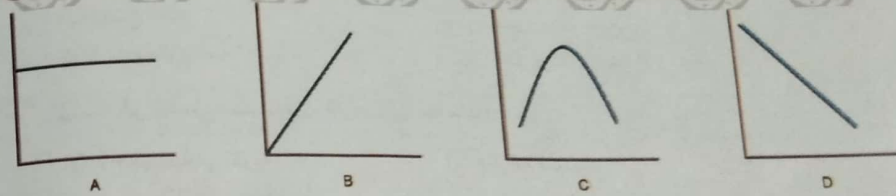
فكر جديد

١٠. بسبب نضوب كثير من الموارد وتدهور البيئة وتأثر الإنسان بذلك، أوصى العلماء بضرورة:
- أ. استخدام كثير من موارد البيئة ☐
- ب. قتل بعض سلالات البقر ☐
- ج. الاقتصاد في استهلاك الموارد البيئية ☐
- د. الاعتماد على الموارد غير المتجددة ☐
١١. تكرار زراعة القمح كل عام يؤدي إلى:
- أ. زيادة إنتاج القمح ☐
- ب. إتهاك التربة الزراعية ☐
- ج. تحسين جودة القمح ☐
- د. زيادة جودة الأرض الزراعية ☐
١٢. كل مما يأتي يُعد من أسباب تدهور التربة الزراعية ما عدا:
- أ. الأملاح المعدنية في التربة ☐
- ب. احتواء التربة على معادن ملوثة ☐
- ج. إزالة الغابات ☐
- د. المبيدات الحشرية ☐
١٣. التغيير في نظام زراعة الأرض بنظام التلّوب أو التورات:
- أ. يضر التربة الزراعية ☐
- ب. لا يسدّ الفجوة الغذائية ☐
- ج. يقضي على العناصر الضارة بالتربة ☐
- د. يحافظ على جودة التربة الزراعية ☐
١٤. استخدام المبيدات الحشرية والفطرية في الزراعة لا يؤدي إلى:
- أ. انقطاع الطمي الذي كان يحمله النهر قبل بناء السد ☐
- ب. القضاء على جودة التربة ☐
- ج. الإضرار بصحة الإنسان ☐
- د. هلاك بعض الكائنات الحية ☐
١٥. استخدام الأسمدة العضوية له دور في:
- أ. تلوث التربة ☐
- ب. القضاء على الحشرات النافعة في التربة ☐
- ج. زيادة المحاصيل ☐
- د. تدهور التربة ☐
١٦. لا يُسبب تدهور الإنتاج الزراعي في مصر:
- أ. نقص نسبة النيتروجين في التربة ☐
- ب. استخدام المبيدات الحشرية والفطرية لرش الخضروات والفاكهة ☐
- ج. استخدام سماد من المخلفات الزراعية ☐
- د. تجريف التربة ☐
١٧. هي رواسب مُختلفة السمك تتكون من عدة نطاقات بوادي النيل:
- أ. التربة الزراعية ☐
- ب. الكُبان الرملية ☐
- ج. علامات التيم ☐
- د. الشترج الطيفي ☐

١٨ في الآونة الأخيرة فُتت التربة الزراعية التهوية بسبب استخدام:

- ١ المبيدات الحشرية والفطرية
٢ الأسمدة العضوية
٣ المياه المالحة
٤ الآلات الزراعية

١٩ ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) الشكل الذي يمثل العلاقة بين استنزاف التربة الزراعية والإنتاج الزراعي:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ب) الشكل الذي يمثل العلاقة بين استخدام المبيدات الحشرية والفطرية ودرجة تهوية التربة:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(ج) الشكل الذي يمثل العلاقة بين سُك التربة وضعف الروابط في المعادن المُكونة للتربة:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

(د) الشكل الذي يمثل العلاقة بين استخدام المبيدات الحشرية والفطرية ونسبة النيتروجين في التربة:

- ١ A ٢ B ٣ C ٤ D

٢٠ إذا احتوت التربة الزراعية على عدد معين من العناصر بنسب محددة فبعد زراعة المحصول نفسه لعدة لسنوات في التربة نفسها:

- ١ تزيد نسبة العناصر
٢ تقل نسبة العناصر
٣ تبقى نسبة العناصر ثابتة
٤ يتم استبدالها بعناصر أخرى

٢١ أدى عدم زراعة المحصول نفسه لسنوات مُتتالية في التربة نفسها إلى:

- ١ المحافظة على عناصر التربة
٢ زيادة عُمر التربة
٣ تدهور التربة
٤ زيادة مُلوحة التربة

٢٢ واحدة مما يأتي تُساعد في نشاط عوامل التعرية:

- ١ الأسمدة العضوية
٢ الأسمدة الكيميائية
٣ الرعي المُنظم
٤ التكثيف العفدي

٢٣ يؤدي تعميم الزراعات وحيدة المحصول إلى:

- ١ نقص الآفات الزراعية
٢ نقص خُصوبة التربة الزراعية
٣ زيادة العناصر المُغذية بالتربة
٤ استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة يؤدي إلى:

- ١ تزايد نشاط الكائنات الحية بالتربة
٢ تعرض التربة للانجراف
٣ تقليل نشاط الكائنات الحية بالتربة
٤ نقص العناصر المُغذية بالتربة

٢٥ بعض الصخور الرسوبية..... تُستخدم كسماد للتربة الزراعية:

- ١ الفُتاتية
٢ الكيميائية
٣ العضوية
٤ التي تتكون في بيئة نهرية ضحلة

٢٦ حدثت قلة نسبة النيتروجين في التربة الزراعية بسبب استخدام:

- ١ مياه الأمطار في الزراعة
٢ الأسمدة العضوية
٣ المبيدات الحشرية والفطرية
٤ زراعة سلالات جديدة من القمح

٢٧ واحدة مما يأتي ليست من وسائل علاج مشكلة تعامل المزارعين غير السوي في الزراعة:

- ١ استخدام الأسمدة العضوية
٢ استخدام الألياف بدلاً من القطن
٣ استخدام المبيدات الحشرية والفطرية
٤ عدم زراعة المحصول نفسه في التربة نفسها لسنوات مُتتالية

٢٨ السبب الرئيس الذي جعل إزالة الطبقة العليا من الأرض الزراعية له تأثير سلبي:

- ١ نقص سُك التربة
٢ كون هذه الطبقة غنية بالعناصر
٣ نقص المسامية في الطبقة التي تسفلها
٤ انخفاض مستوى سطح التربة

٢٩ أي مما يأتي لا يُعد من أسباب تلوث التربة:

- ١ تسرب مُنتجات البترول إلى التربة
٢ الري بمياه الصرف الصحي
٣ المبيدات الحشرية
٤ الأسمدة العضوية

٣٠ واحدة مما يأتي لا تُعبر عن مخاطر تجريف التربة الزراعية:

- ١ نقص الثروة الحيوانية
٢ تحول المعدن
٣ زيادة التلوث البيئي
٤ نقص الناتج القومي



٣٨ إذا لم تقم مصر ببناء السد العالي كان من المتوقع:

- أ زيادة مساحة السهل الفيضي
ب زيادة ملوحة البحر الأبيض المتوسط
ج أن يقل الصيد الجائر
د أن يقل الترسب في الدلتا

٣٩ من مزايا التوسع العمراني وبناء المدن الجديدة:

- أ زيادة نصيب الفرد من مياه النيل
ب زيادة نصيب الفرد من المعادن
ج زيادة نصيب الفرد من البترول
د زيادة فرص حصول الفرد على وحدات سكنية

٤٠ يحدث الزحف العمراني أكثر في:

- أ القرى
ب المناطق الصناعية
ج الصحراء
د

٤١ من نتائج ارتفاع النمو السكاني في مصر:

- أ زيادة مساحة الرقعة الزراعية
ب نقص مساحة الرقعة الزراعية
ج ثبات مساحة الرقعة الزراعية
د زيادة الثروة الحيوانية

٤٢ وجود أشجار في مناطق صناعية مطيرة بالقرب من المباني التي تتكون من الحجر الجيري:

- أ يقلل من نسبة الكربون ويحافظ على الصخور الجيرية
ب يقلل من نسبة ثاني أكسيد الكربون، ويخفض التلوث ويقتل الصخور الجيرية
ج يقلل من نسبة ثاني أكسيد الكربون ويجعل الحجر الجيري كما هو دون تغيير
د لا يحدث أي تأثير

٤٣ القطع الجائر للأشجار يؤدي إلى:

- أ حماية التربة من الآفات الزراعية
ب تعرض التربة للآفات الزراعية
ج زيادة نسبة الأكسجين
د فقر التربة وتعرضها للجفاف

٤٤ من العوامل التي تسببت في ظاهرة الاحتباس الحراري على الأرض في الفترة الأخيرة:

- أ المحافظة على التربة الزراعية
ب القطع الجائر للأشجار
ج حرث التربة
د الصيد الجائر

٤٥ تؤدي ظاهرة زحف الكثبان الرملية على المناطق الزراعية إلى:

- أ اختفاء وظهور سلالات جديدة من النباتات
ب اختلال التوازن بين نسبتي الأكسجين وثاني أكسيد الكربون
ج وجود أراضي ذات خصوبة عالية
د الحفاظ على الغطاء النباتي



٤٦ الكُثبان الرملية المتحركة لا تخترق المناطق الزراعية وذلك بسبب:

- ١ وجود خطوط من الأشجار تعمل كمصدات ☐ أ
٢ مساحات المناطق الزراعية الكبيرة ☐ ب
٣ كونها مكونة من رمال ناعمة ☐ ج
٤ التحرك البطيء لهذه الكُثبان ☐ د

٤٧ دراسة بريطانية أثبتت أن زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون عام ٢٠٢٠ ميلادي هي الأكبر منذ عام ١٩٥٨ ميلادي، وأدى ذلك إلى:

- ١ زيادة نسبة الأكسجين في التربة ☐ أ
٢ ثبات منسوب مياه البحار ☐ ب
٣ نمو هائل للأشجار ☐ ج
٤ نقص التمثيل الضوئي ☐ د

٤٨ تُعتبر المنطقة الاستوائية ذات أرض خصبة بسبب وجود كمية كبيرة من:

- ١ الدبال ☐ أ
٢ الرواسب ☐ ب
٣ مياه البحيرات ☐ ج
٤ مياه الأمطار ☐ د

٤٩ هي أفضل منطقة للحصول على الأخشاب:

- ١ المنطقة الاستوائية ☐ أ
٢ منطقة التندرا ☐ ب
٣ المنطقة القطبية الجنوبية ☐ ج
٤ المنطقة الصحراوية ☐ د

٥٠ لا يُعد من الآثار السلبية للقطع الجائر للأشجار:

- ١ زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون ☐ أ
٢ حفظ النظام الإيكولوجي ☐ ب
٣ تعرض التربة لعوامل الجفاف ☐ ج
٤ تشتت الحيوانات ☐ د

٥١ أدى القطع الجائر للأشجار إلى تدهور الغابات في:

- ١ جنوب إفريقيا ☐ أ
٢ شمال آسيا ☐ ب
٣ الشرق الأوسط ☐ ج
٤ شمال أوروبا ☐ د

٥٢ لا يُعتبر من وسائل علاج القطع الجائر للأشجار:

- ١ التوسع في زراعة الأشجار ☐ أ
٢ استخدام المخلفات الزراعية كبديل للأخشاب ☐ ب
٣ زراعة أشجار بديلاً من التي تم قطعها ☐ ج
٤ قطع كل الأشجار الموجودة بالمُدن الصناعية ☐ د

٥٣ من أسباب استمرار النظام الإيكولوجي في الغابات الاستوائية:

- ١ أن معدل استهلاك الحشائش أكبر من معدل نموها يُعد ☐ أ
٢ الإزالة الكاملة لكل أنواع الحشائش ☐ ب
٣ معدل استهلاك الحشائش أقل من معدل النمو ☐ ج
٤ الجفاف ☐ د



٥٤ التربة التي يتساقط عليها أوراق الشجر والتي يتكون منها الدبال توجد في البيئة:

- ١ الاستوائية ☐ أ
٢ الصحراوية ☐ ب
٣ القاحلة ☐ ج
٤ القطبية ☐ د

٥٥ أي مما يأتي من الآثار السلبية للقطع الجائر للأشجار:

- ١ اختفاء أنواع من الأحياء ☐ أ
٢ فقدان نسبة كبيرة من ثاني أكسيد الكربون ☐ ب
٣ تعطيل دورة المياه في الطبيعة ☐ ج
٤ المحافظة على النظام الإيكولوجي ☐ د

٥٦ العامل المشترك للآثار السلبية بين الزحف العمراني والقطع الجائر للأشجار هو:

- ١ إنتاج سلالات جديدة ☐ أ
٢ تدهور التربة الزراعية ☐ ب
٣ انخفاض الحرارة ☐ ج
٤ الجفاف ☐ د

٥٧ أي مما يأتي يؤدي إلى انجراف التربة:

- ١ إزالة الغابات ☐ أ
٢ حرق التربة الزراعية ☐ ب
٣ الري بالتنقيط ☐ ج
٤ الرعي المنظم ☐ د

٥٨ لا يُعتبر من آثار الرعي الجائر:

- ١ نقص المراعي مقابل أعداد الحيوانات التي تتغذى عليها ☐ أ
٢ نشاط التعدين ☐ ب
٣ نقص الغطاء النباتي من الأعشاب ☐ ج
٤ زوال نباتات صالحة وظهور أخرى لا تصلح للرعي ☐ د

٥٩ من تأثيرات ظاهرة الرعي الجائر على النباتات:

- ١ نمو أنواع جديدة ☐ أ
٢ زيادة في أعداد المراعي الطبيعية ☐ ب
٣ اختفاء الأكسجين تماماً ☐ ج
٤ خفض نسبة النتج والتخيز ☐ د

٦٠ تتأثر أراضي الدولة بعوامل الرعي الجائر والقطع الجائر للأشجار، لأن ذلك يتسبب في:

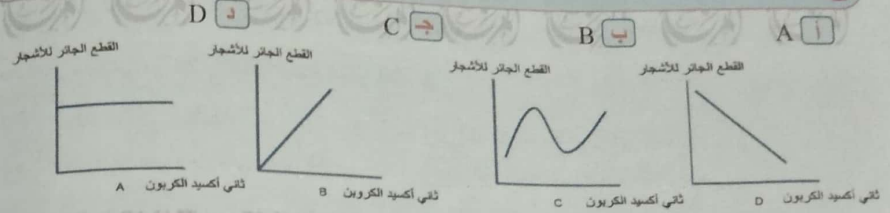
- ١ زيادة الإنتاج الحيواني ☐ أ
٢ إنتاج الاقتصاد ☐ ب
٣ ثبات المساحات الزراعية ☐ ج
٤ تدهور التربة الزراعية ☐ د

٦١ عامل من العوامل الآتية قد يقضي تماماً على النظام الإيكولوجي:

- ١ الرعي المنظم ☐ أ
٢ الزحف العمراني ☐ ب
٣ القطع الجائر للأشجار ☐ ج
٤ حرق التربة الزراعية ☐ د



٦٢ ادرس الشكل ثم أجب، الشكل الذي يمثل العلاقة بين زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون والقطع الجائر للأشجار هو الشكل:



٦٣ يُعتبر من الأسباب التي تساعد على حدوث أو نشاط التعرية:

- أ استخدام الأسمدة العضوية
- ب القطع الجائر للأشجار
- ج الزحف العمراني
- د الصيد الجائر

٦٤ يؤدي الرعي المنظم إلى:

- أ زيادة نسبة النتج
- ب جفاف التربة
- ج الزحف الصحراوي
- د خفض نسبة النتج

٦٥ حدث تدهور لمراعي الساحل الشمالي المصري بسبب:

- أ الصيد الجائر
- ب الرعي الجائر
- ج الرعي المنظم
- د سقوط الأمطار

٦٦ عندما تنتشر مزارع الأسماك و مصادر البروتين فإننا نكون بحاجة إلى:

- أ كميات كبيرة من لحوم الحيوانات
- ب كميات قليلة من لحوم الحيوانات
- ج زراعة أشجار كثيرة
- د زيادة صيد الحيوانات

٦٧ يُفضل الرعي في مناطق:

- أ الأشجار والشجيرات
- ب الأعشاب
- ج القاحلة
- د الصحراوية

٦٨ يتسبب الرعي الجائر في:

- أ ظهور عوامل التعرية
- ب تدهور الغطاء النباتي
- ج زحف الرمال على المناطق العمرانية
- د كل ما سبق

٦٩ تدهورت المراعي الطبيعية في منطقة البادية بالسعودية بسبب:

- أ الصيد الجائر
- ب الرعي المنظم
- ج الراعي الجائر
- د القطع الجائر للأشجار

٧٠ أي مما يأتي يُعد من نتائج الرعي الجائر:

- أ المجاعة وموت البشر
- ب زيادة أعداد الماشية
- ج زيادة موارد المياه الجوفية
- د وجود أعشاب نادرة الوجود



٧١ العلاقة بين زيادة أعداد الحشرات الضارة وزيادة استخدام المبيدات الحشرية والقطرية:

- أ طردية
- ب عكسية
- ج ثابتة
- د غير معروفة

2022



لطلب الكتاب | مؤسسة المرقد
01060658520





الدرس الثاني:

تابع مشكلة استنزاف الموارد

١ من الوسائل التي أدت إلى اختفاء بعض أنواع الأسماك:

- ☐ أ زيادة معدل استهلاك البشر
☐ ب استعمال الوسائل المتقدمة للصيد
☐ ج الزيادة السكانية
☐ د جميع ماسبق

٢ الصيد الجائر للحيوانات يؤدي غالباً إلى:

- ☐ أ انقراض الأنواع
☐ ب المحافظة على الأنواع
☐ ج زوال الأعشاب
☐ د الرعي الجائر

٣ بعد قتل الملايين من قطعان الجاموس الأمريكي اليبسون، استطاعت عشرات من هذه الملايين البقاء والتكاثر حتى أصبح عددها بالآلاف وهذا ما يُسمى:

- ☐ أ استقرار النظام الإيكولوجي
☐ ب الملائمة البيئية
☐ ج الانقراض
☐ د التطور

٤ لا يُعتبر من وسائل علاج الصيد الجائر:

- ☐ أ ترشيد الصيد
☐ ب قطع الأشجار
☐ ج إنشاء مزارع لتوفير البروتين
☐ د إنشاء المحميات

٥ تُشكل مياه البحار والمحيطات على الأرض نسبة% من المياه:

- ☐ أ ١٠٠
☐ ب ٩٧
☐ ج ٧٢
☐ د ٤٠

٦ يُشكل الماء العذب نسبة من نسبة مياه المثالج الموجودة على كوكب الأرض:

- ☐ أ أكبر
☐ ب أقل
☐ ج تساوي
☐ د الخمس أضعاف

٧ تم عقد الاتفاقيات بين دول حوض نهر النيل وذلك لـ:

- ☐ أ ضمان التوزيع العادل لمياه نهر النيل
☐ ب بحث مشكلة الرواسب التي ينقلها نهر النيل
☐ ج بحث مشكلة السلام بين الدول
☐ د حل مشكلة استنزاف التربة الزراعية

٨ وضعت القوانين الخاصة بمياه نهر النيل لـ:

- ☐ أ حماية مياه نهر النيل
☐ ب إهدار مياه نهر النيل
☐ ج تحويل مجرى نهر النيل
☐ د للقضاء على جميع أنواع الأسماك في نهر النيل

١٨

من ملوثات نهر النيل بمصر مياه الصرف الصحي التي تؤدي إلى:

- ١ زيادة نسبة المواد السامة والعناصر الثقيلة ☐ ب نقص ملوحة مياه النهر ☐ د
٢ انخفاض منسوب مياه النهر ☐ د زيادة الثروة السمكية ☐ ب

١٩

الاستخدام الكبير للمعادن أدى إلى حدوث استنزاف لهذه المعادن ولحل مشكلة استنزاف المعادن يجب:

- ١ إغلاق المصانع ☐ ب إيقاف عمل المناجم ☐ د
٢ استخدام البدائل وطرق التدوير ☐ د منع استخدام المعادن مطلقاً ☐ ب

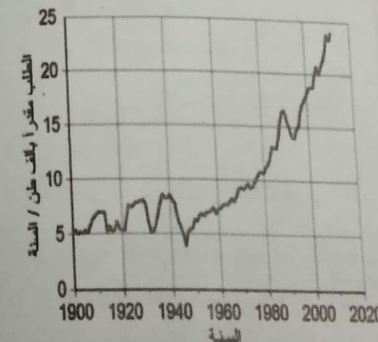
٢٠

إذا تزايد عدد السكان بمعدل ٦٪ فإن استهلاك المعادن يزيد بنسبة:

- ١ ٦٪ ☐ ب ١٢٪ ☐ د ١٨٪ ☐ ب ٢٠٪ ☐ د

٢١

ادرس الشكل ثم أجب:



(أ) يوضح الرسم البياني الزيادة في معدل استخدام الفضة وذلك يعود إلى:

- ١ وفرة الخام وتجدهه ☐ ب
٢ الزيادة السكانية ☐ د
٣ رخص الثمن ☐ ب
٤ ارتباطها بغيرها من المعادن ☐ د

(ب) المعادن الموجودة بالرسم البياني يتميز بكل مما يأتي ماعدا:

- ١ يُعد من المعادن العنصرية ☐ ب
٢ قابليته للسحب والطرق ☐ د
٣ بريق فلزي ☐ ب
٤ ليس له دور في الاستخدامات اليومية المتعددة ☐ د

٢٢

تؤكد كثير من الدراسات على أن كمية خام الحديد التي يعتمد عليها الإنسان في كثير من الصناعات:

- ١ تزداد ☐ ب تقل ☐ د لا تتغير ☐ ب

٢٣

إعادة وتدوير المصنوعات الزجاجية و البطاريات بعد استخدامها من وسائل علاج:

- ١ استنزاف الثروة ☐ ب استنزاف المعادن ☐ د
٢ القطع الجائر للأشجار ☐ د الصيد الجائر للحيوانات ☐ ب

..... لا يُعتبر بديلاً عن استخدام المعادن:

- ١ الخشب ☐ ب الأواني المصنوعة من الطين ☐ د
٢ الزجاج ☐ د البلاستيك ☐ ب

٢٥

إذا كان نصيب الفرد من مياه النيل معلوماً وتضاعف عدد السكان مرة ونصف فإن نصيب الفرد:

- ١ ينخفض ☐ ب يزداد ☐ د يظل ثابت ☐ ب

٢٦

موارد غير متجددة توجد في البيئة بكميات محدودة تتكون في مسام الصخور في أعماق تتراوح بين ٢ إلى ٤ كم عند درجة حرارة من ٧٠° إلى ١٠٠° درجة مئوية:

- ١ البترول ☐ ب المعادن العنصرية ☐ د الفحم ☐ ب
٢ الكبريت ☐ د

٢٧

الشيء المشترك بين جميع أنواع الوقود الحفري أنها:

- ١ تكونت في بيئة نهريّة فقط ☐ ب
٢ لا تحتوي على هيدروجين ☐ د
٣ تكونت تحت سطح الأرض في أعماق كبيرة وضغط عالي ☐ ب
٤ لها نفس القيمة الحرارية عند الاحتراق ☐ د

٢٨

إذا علمت أن نسبة الزيادة السكانية تساوي ٤٪ فإن نصيب الفرد من المعادن سوف يزداد بنسبة.....٪:

- ١ ١٠ ☐ ب ١١ ☐ د ١٢ ☐ ب ١٤ ☐ د

٢٩

لا يمكن صناعة أواني الطعام من.....لعلاج مشكلة استنزاف المعادن:

- ١ السيراميك ☐ ب اللدائن ☐ د الجالينا ☐ ب
٢ الفلبسبار ☐ د

٣٠

مادة ذات أصل عضوي تم استخدامها كمصدر للطاقة لعدة عقود طويلة، ثم قل استخدامها لوجود بديل وهو:

- ١ الطاقة الحرارية ☐ ب البترول ☐ د الوقود النووي ☐ ب
٢ الفحم ☐ د

٣١

لحل مشكلة ثاني أكسيد الكربون الناتج عن احتراق الفحم يجب:

- ١ عمل معالجة للتقليل من نسبة ثاني أكسيد الكربون ☐ ب تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى سائل ☐ د
٢ تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى غاز ☐ ب قطع المزيد من الأشجار ☐ د

٣٢

أصبح البترول والغاز أهم من الفحم وذلك:

- ١ لأن كمية الإنتاج لكل منهما كبيرة ☐ ب
٢ لسهولة التعامل معهما بسبب الحالة الفيزيائية لهما ☐ د
٣ لاحتوائهما على ملوثات بيئية أكثر من الفحم ☐ ب
٤ لانخفاض احتياطي الفحم ☐ د

٣٣

عند احتراق طن من الفحم وطن من البترول فإن القيمة الحرارية للفحم... من القيمة الحرارية للبترول:

- ١ أكبر ☐ ب أقل ☐ د
٢ يساوي ☐ ب تبلغ الضعفين ☐ د



٣٤ المصدر الأكثر إنبعاثاً لثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي:

- ☐ أ اليورانيوم المشع ☐ ب الفحم ☐ ج الغاز ☐ د الطاقة الكهربائية

٣٥ سهولة نقل وتخزين البترول والغاز الطبيعي ترجع إلى:

- ☐ أ الحالة الفيزيائية لهما ☐ ب وجودهما بكميات قليلة
☐ ج وجودهما بكميات كبيرة ☐ د سهولة حركتهما بين الصخور

٣٦ من أكثر المشتقات البترولية أهمية واستخداماً:

- ☐ أ البتروكيماويات ☐ ب الفحم ☐ ج الغاز ☐ د المازوت

٣٧ الشلالات التي تتكون نتيجة حدوث النحت المتباين بسبب حركة مياه النهر تساهم في علاج مشكلة:

- ☐ أ استنزاف موارد الطاقة ☐ ب الرعي الجائر
☐ ج القطع الجائر للأشجار ☐ د الصيد الجائر

٣٨ تعمل محطة الزعفرانة برأس غارب بمحافظة البحر الأحمر على توليد الطاقة من الرياح ويُعد هذا من وسائل علاج مشكلة:

- ☐ أ تلوث التربة ☐ ب استنزاف موارد الطاقة
☐ ج الصيد الجائر ☐ د تلوث مياه نهر النيل

٣٩ عند إقامة المفاعلات النووية لتوليد الطاقة الكهربائية فإن المكان الأفضل للحصول منه على العناصر المشعة:

- ☐ أ المياندوز ☐ ب البحيرة القوسية ☐ ج مصب النهر ☐ د منبع النهر

٤٠ أفضل مصادر الطاقة التي يُمكن استخدامها في مصر:

- ☐ أ البترول والغاز الطبيعي ☐ ب البترول والفحم
☐ ج البترول والمياه الجوفية ☐ د الشمس والرياح

٤١ يُمكن تحويل المخلفات الزراعية لصناعة:

- ☐ أ الأسمدة العضوية ☐ ب البيوجاز ☐ ج الأعلاف ☐ د كل ما سبق

٤٢ مما لا يُميز البترول عن الفحم:

- ☐ أ تكاليف استخراجهُ أكثر ☐ ب استخدامه في آلات الاحتراق الداخلي
☐ ج أن قيمته الحرارية أعلى ☐ د سهولة تخزينه

٤٣ ليس من نواتج صناعة البتروكيماويات:

- ☐ أ الدواء والأصباغ ☐ ب الطلاء وأكياس التعبئة
☐ ج الألياف الصناعية ☐ د البيوجاز

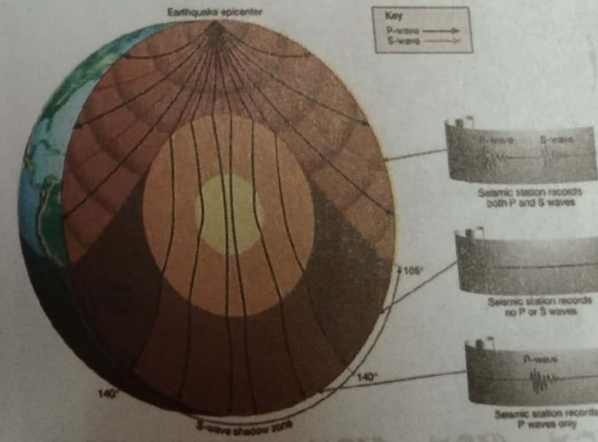
١ تكون طبقة الكنجلوميرات وعلاقتها بأسطح عدم التوافق



تُعرف هذه الطبقة بطبقة الرصيص وتتكون طبقة الكنجلوميرات من قطع صخرية مستديرة مصقولة وكبيرة الحبيبات ذات قطر أكبر من ٢ ملليمتر، وليس لها تركيب معدني معين تتكون منه، ويترسب في الفراغ بين هذه الحبيبات مادة لاحمة من مواد جيرية، سيليكاتية أو من أكاسيد الحديد. تترسب حبيبات هذه الطبقة عادة بعيداً نسبياً عن مصدرها مما يساعد على استدارة حبيباتها، وتتكون هذه الطبقة عندما يحدث رفع للصخور عن طريق الحركات الأرضية الراكعة أو عندما يترجع ماء البحر فتظهر الطبقات على سطح الأرض وتتكشف المنطقة لعوامل التعرية فيحدث تجوية للطبقة السطحية ويتم نقل الحبيبات الصغيرة عن طريق عوامل النقل المختلفة ويتم تحريك الحبيبات الكبيرة فتصبح مصقولة ومستديرة، ثم يحدث بعد ذلك خفض لهذه الطبقات عن طريق الحركات الأرضية الخافضة أو عند تقدم البحر فتصبح المنطقة حوضاً ترسيبياً فتترسب حبيبات دقيقة بين الحبيبات الكبيرة وترسب بينهما مادة لاحمة فتتكون عند ذلك طبقة الكنجلوميرات والتي تفصل بين الطبقات القديمة

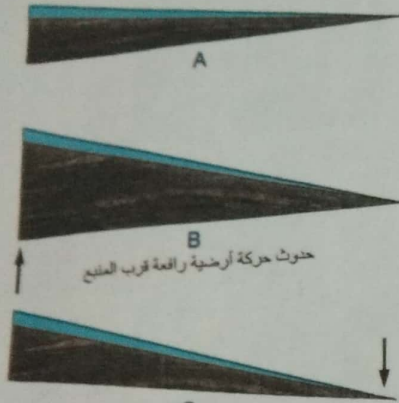
والطبقة الحديثة وتكون بذلك شاهد على سطح عدم التوافق والذي يفصل بين الطبقات القديمة والطبقة الحديثة. تُصاحب هذه الطبقة معظم أسطح عدم التوافق المختلفة عدا سطح عدم التوافق المتباين الذي تكون نتيجة خروج جسم ناري في الصخور الرسوبية بعد تكونها.

٢ منطقة الظل الزلزالية



هي جزء من سطح الأرض لا يمكن للـسيزموجراف الكشف عن الزلزال فيها، وتقع هذه المنطقة فيما بين ١٠٥° و ١٤٠° تقريباً من ١٥٧٠ كم ١٥٥٧٠ كم من مركز الزلزال، فعند حدوث الزلزال تنتشر الموجات بسرعة كبيرة في كل الاتجاهات لكنها تنكسر على حدود منطقة الظل وذلك لاختلاف التركيب الداخلي للأرض وجود نطاق الانقطاع، كما يختلف ان هذه المنطقة باختلاف مركز زلزال لكنها تقع في نطاق بين ١٠٥° و ١٤٠° من مركز الزلزال.

٣ السبب الأقوى لتصابي النهر

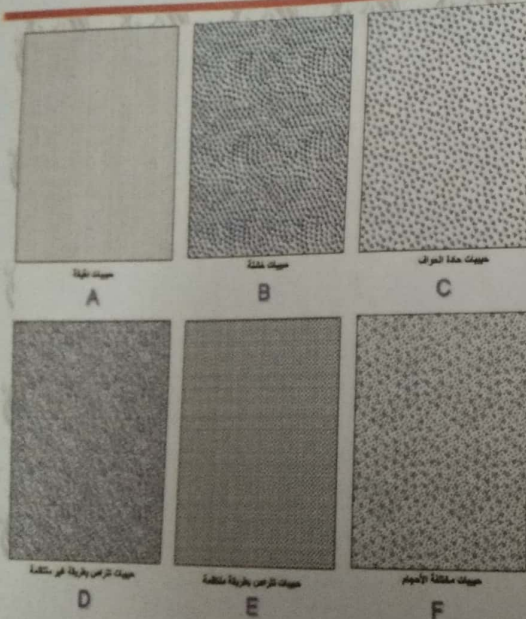


من المعروف أن النهر يمر بمراحل مختلفة ومنها مرحلة تصابي النهر، والتي تحدث بحدوث حركات أرضية رافعة قرب المنبع كما تحدث أيضاً لحدوث حركات أرضية خافضة بالقرب من المصب مما يزيد من انحدار مجرى النهر فتزيد بذلك سرعة النهر وقدرته على حمل الفتات، ومن أقوى الأسباب لحدوث تصابي النهر أيضاً اعتراض طفوح بركانية تمتد مجرى النهر حيث تترام المياه خلف هذه الطفوح حتى ترتفع فوقها وتسقط بزاوية تقترب من الزاوية القائمة في الجانب الآخر مما يجعل النهر يُجدد شلّاب بصورة أكبر من حدوث الحركات الأرضية الراكعة والخافضة.

٤ المسامية

تعتمد المسامية ونسبتها في الصخور الرسوبية على حجم وشكل الحبيبات، وطريقة تراص الحبيبات المكونة للصخر، ودرجة فرزها (حجم الحبيبات المكونة للصخر هل نفس الحجم أم أحجام مختلفة)، ونوع الصخر الرسوبي فتصل مسامية صخر الطفل إلى ٥٠٪، وفي الحجر الرملي وكثير من الرمال والحصى يُمكن أن تصل إلى ٢٠٪. وتقل المسامية بخلط مواد من الأحجام مختلفة من الحبيبات، حيث أن الحبيبات الصغيرة تعمل على سد المسام بين الحبيبات الأكبر حجماً كما تزيد

المسامية عندما يقل حجم الحبيبات لكثرة عددها وكثرة المسام بين هذه الحبيبات، كما أن المسامية تختلف باختلاف طريقة تراص الحبيبات المكونة للصخر حيث أنه عندما تترام الحبيبات بطريقة منتظمة



يؤدي ذلك إلى زيادة المسامية الفعالة (حينما تكون المسام متصلة ببعضها) والعكس صحيح، ولا تعتبر المسامية المقياس الوحيد لوجود النفاذية في الصخر، فقد يكون الصخر ذا مسامية عالية غير أنه لا يسمح بمرور السوائل خلاله حيث تكون هذه المسام غير متصلة ببعضها، كما تكون المسامية في الصخر المحتوي على حبيبات حادة الحواف أقل من الصخر المحتوي على حبيبات مستديرة لها نفس الحجم

made by Mansy

صلى ع النبي وإدعيلى دعوة حلوة

#دفعة المنوفية 2022

#قناة تالتة ثانوى 2022